Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.01 История России

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Форма обучения Заочная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

Доцент — *должность*

Н.Г. Екатериничева — *инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

Доцент — *должность* _____ О.П. Седова — *инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Право и социально-гуманитарные дисциплины»

Протокол № 9 от 11.04.2025 г.

Заведующий кафедрой — *должность* _____ Н.В. Кагальницкова — *инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины одобрена методическо й комиссией факультета Перерабатывающие технологии и товароведение

*наименование факультета*

Протокол № 10 от 27.05.2025г.

Председатель методической комиссии факультета _____ Е.Н. Ефремова

*инициалы фамилия*

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

формирование у студентов общегражданской идентичности, основанной на понимании исторического опыта строительства российской государственности на всех его этапах, понимании того, что на всем протяжении российской истории сильная центральная власть имела важнейшее значение для построения и сохранения единого культурно-исторического пространства национальной государственности.

Поставленная цель достигается освоением студентами базовых категорий и понятий исторической науки, изучением исторических закономерностей.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

• сформировать у студентов цельный образ истории России с пониманием ее специфических проблем, синхронизировать российский исторический процесс с общемировым, а также развить умения работы с историческими источниками и научной литературой;

• помочь студенту овладеть знаниями исторических фактов – дат, мест, участников и результатов важнейших событий, а также исторических названий, терминов; усвоить исторические понятия, концепции; обратить особое внимание на периоды, когда Россия сталкивалась с серьезными историческими вызовами или переживала кризисы, рассмотреть вызвавшие их причины и предпосылки, а также пути преодоления; исторический опыт национальной и конфессиональной политики Российского государства на всех этапах его существования (включая периоды Российской империи и Советского Союза) по достижению межнационального мира и согласия, взаимного влияния и взаимопроникновения культур;

• выработать у студентов навыки и умения извлекать информацию из исторических источников, применять ее для решения познавательных задач; использовать приемы исторического описания (рассказ о событиях, процессах, явлениях) и объяснения (раскрытие причин и следствий событий, выявление в них общего и различного, определение их характера, классификация и др.);

• сформировать представление об оценках исторических событий и явлений, навыки критического мышления (умение определять и обосновывать свое отношение к историческим и современным событиям, их участникам);

• сформировать у будущих специалистов патриотически ориентированную политическую культуру на основе понимания исторических аспектов актуальных геополитических и социальных проблем, источников их возникновения и возможных путей их разрешения с учетом имеющегося у человечества исторического опыта;

• сформировать ответственность будущего специалиста за результаты своей деятельности, помочь определить собственные параметры его жизни, ценности и нормы поведения на производстве, в научных учреждениях, в предпринимательской деятельности и личном участии в общественных преобразованиях, а также нравственные ориентиры в разрешении глобальных проблем современности;

• сформировать у студентов представление об историческом пути российской цивилизации как неотъемлемой части мирового исторического процесса через изучение основных культурно-исторических эпох;

• сформировать у студентов целостное представление об основных периодах и тенденциях развития многонационального российского государства с древнейших времен по настоящее время;

• обучить студентов выделению, анализу наиболее существенных связей и признаков исторических явлений и процессов, систематизации и обобщению исторических источников, сведению отдельных и часто разрозненных фактов и событий в стройную систему достоверных знаний, выявлению причинно-следственных связей между ними, глубинных процессов, определяющих ход общественного развития, его движущие силы и

мотивацию;

• сформировать подход к истории российского государства как к непрерывному процессу обретения национальной идентичности, становления единого культурно-исторического пространства;

• выработать потребность в компаративистском подходе к оценке сходных процессов и явлений, таких как освоение новых территорий, строительство империи, складывание форм и типов государственности, организационных форм социума и др.;

• выработать сознательное оценочное отношение к историческим деятелям, процессам и явлениям, исключающее возможность возникновения внутренних противоречий и взаимоисключающих трактовок исторических событий, в том числе имеющих существенное значение для отдельных регионов России;

• выработать сознательное отношение к истории прошлого региона как основы для формирования исторического сознания, воспитания общегражданской идентичности и патриотизма.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.1. Демонстрирует знания о межкультурном разнообразии общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах, толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным | Знать место и роль России в истории человечества и в современном мире, наиболее существенные связи и признаки исторических явлений и процессов |
| | УК-5.2. Умеет применять на практике знания о межкультурном разнообразии общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах, находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, сознательно выбирать ценностные ориентиры и гражданскую позицию, | Уметь определять собственную позицию по отношению к окружающему миру, осознавать самобытность российской истории и ее непосредственную взаимосвязь с различными этическими, религиозными и ценностными системами, сообществами |

| | | |
|---|---|---|
| | аргументировано обсуждать и решать проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера | |
| | УК-5.3. Владеет практическими навыками восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах, проявления в своем поведении уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира | Владеть приемами исторического описания (рассказ о событиях, процессах, явлениях) и объяснения (раскрытие причин и следствий событий, выявление в них общего и различного, определение их характера, классификация и др.) |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.О.01 История России» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по специальности 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | | | | | | |
| Б1.О.01 История России | + | | | | | |
| Б1.О.02 Философия | + | | | | | |
| Б1.О.03 Основы российской государственности | + | | | | | |
| Б2.О.01(У) Ознакомительная практика | | + | | | | |
| Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | + | | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты

образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| УК-5 | --- | Б1.О.03 Основы российской государственности | Б1.О.02 Философия<br>Б2.О.01(У) Ознакомительная практика |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по семестрам | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | 58 | 28 | 30 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лекционные занятия | 46 | 22 | 24 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | 12 | 6 | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | 78 | 40 | 38 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | 20 | 10 | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) | 58 | 30 | 28 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| дисциплины | | | | | | | | | | | | | | |
| Промежуточная аттестация | | 8 | 4 | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | | 4 | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | | 4 | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудо-емкость | часы | 144 | 72 | 72 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | зачетные единицы | 4 | 2 | 2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Сессия | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | | | Самостоятельная работа обучающихся | | | | | Промежуточная аттестация | |
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
| Раздел 1. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ КУРСА | 1 | | | | | | | | | | |
| Тема 1. История как наука. Российская история как часть мировой истории. | | 2 | | | | | | | 2 | | 4 |
| Тема 2. Научная хронология и летосчисление в истории России. | | 2 | | | | | | | 2 | | 4 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 3. Хронологические и географические границы Российской истории. | | 2 | | | | | | | 2 | | 4 |
| Раздел 2. НАРОДЫ И ГОСУДАРСТВА НА ТЕРРИТОРИИ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ В ДРЕВНОСТИ. РУСЬ В IX – ПЕРВОЙ ТРЕТИ XIII ВВ. | 1 | | | | | | | | | | |
| Тема 4. Мир в древности и в раннем Средневековье | | 2 | | | | | | | 2 | | 4 |
| Тема 5. Образование государства Русь и особенности его развития до нач. XIII в. | | 2 | 2 | | | | | | 4 | | 8 |
| Тема 6. Особенности общественного строя в период Средневековья в странах Европы и Азии | | 2 | | | | | | | 2 | | 4 |
| Раздел 3. РУСЬ В XIII–XV вв. | 1 | | | | | | | | | | |
| Тема 7. Русские земли, Европа и мир в середине XIII — XV в. Противостояние Монгольской империи/Золотой Орде и европейским захватчикам. | | 2 | | | | | | | 2 | | 4 |
| Тема 8. Становление единого Русского (Московского) государства в XV в. | | 2 | 1 | | | | | | 2 | | 5 |
| Тема 9. Древнерусская культура, роль православия в становлении единого государства. | | 2 | | | | | | | 2 | | 4 |
| Раздел 4. РОССИЯ В XVI–XVII вв. | 1 | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 10. Россия и мир к началу эпохи Нового времени. Завершение объединения русских земель. | | 2 | | | | | | | 2 | | 4 |
| Тема 11. Россия и мир в к. XVI-XVII вв. Эпоха Ивана IV Грозного и Смутное время в России | | 2 | 1 | | | | | | 4 | | 7 |
| Раздел 5. Россия в XVIII веке | 1 | | | | | | | | | | |
| Тема 12. Россия в эпоху преобразований Петра I | | 2 | 2 | | | | | | 4 | | 8 |
| Тема 13. Эпоха «дворцовых переворотов». 1725–1762 гг. Эпоха Екатерины II | | 2 | 1 | | | | | | 4 | | 7 |
| Тема 14. Русская культура XVIII в. | | 2 | | | | | | | 2 | | 4 |
| Раздел 6. Российская империя в XIX – начале XX в. | 2 | | | | | | | | | | |
| Тема 15. Российская империя и мир в XIX веке. Время Великих реформ, мировых конфликтов и национальных революций | | 2 | | | | | | | 2 | | 4 |
| Тема 16. Российская империя и мир в 1900–1914 гг. Первая мировая война. | | 2 | | | | | | | 4 | | 6 |
| Раздел 7. РОССИЯ И СССР В СОВЕТСКУЮ ЭПОХУ (1917–1991) | 2 | | | | | | | | | | |
| Тема 17. Актуальные вопросы развития России и СССР в 1917-1945 гг. Великая Российская революция (1917–1922) и ее основные этапы | | 2 | 1 | | | | | | 2 | | 5 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 18. Актуальные вопросы развития СССР в 1946 – 1991 гг. | | 2 | | | | | | | 2 | | 4 |
| Тема 19. Великая Отечественная война 1941–1945 гг. Геноцид советского народа на оккупированных территориях в годы Великой Отечественной войны | | 4 | 2 | | | | | | 4 | | 10 |
| Раздел 8. Современная Российская Федерация (1991–2024) | 2 | | | | | | | | | | |
| Тема 20. Россия в 1990-е гг. | | 2 | | | | | | | 4 | | 6 |
| Тема 21. Россия в XXI в. | | 2 | 2 | | | | | | 2 | | 6 |
| Тема 22. Основные тенденции, проблемы и противоречия мировой истории к. XX - начала XXI в. Проблемы формирования новой системы международных отношений в нач. XXI в. | | 2 | | | | | | | 2 | | 4 |
| Формы контроля по дисциплине: | | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | | 20 | | | 20 |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | 8 | 8 |
| Итого по дисциплине | | 46 | 12 | --- | --- | --- | --- | 20 | 58 | 8 | 144 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| Раздел 1. Общие вопросы курса | |

| | |
|---|---|
| Тема 1. История как наука. Российская история как часть мировой истории. | 1.1. Становление науки истории.<br>1.2. Актуализация достижений российской исторической науки и российского образования в контексте мирового развития. Новейшие достижения исторической науки.<br>1.3. Методология исторической науки. Методы исторического исследования. |
| Тема 2. Научная хронология и летосчисление в истории России. | 2.1. Предыстория российской государственности. История стран, народов, регионов, проживавших на современной территории России до ее существования, а также как часть российской истории.<br>2.2. История России как часть мировой истории. Необходимость изучения истории России во взаимосвязи с историей других стран и народов, в связи с основными событиями и процессами, оказавшими большое влияние на ход мировой истории. |
| Тема 3. Хронологические и географические границы Российской истории. | 3.1. Принципы периодизации в истории. Древний мир, Средние века, Новая история, Новейшая история. Общее и особенное в истории разных стран и народов.<br>3.2. Хронология, периодизация, историческая география. Научная хронология и летосчисление в истории России.<br>3.3. Периодизация истории России в связи с основными этапами в развитии российской государственности от возникновения государства Русь в IX в. до современной Российской Федерации. |
| Раздел 2. Народы и государства на территории современной России в Древности. Русь в IX – первой трети XIII вв. | |
| Тема 4. Мир в древности и в раннем Средневековье | 4.1. Великое переселение народов и складывание восточной ветви славянства.<br>4.2. Племена и протогосудаственные структуры на территории Восточноевропейской равнины. |
| Тема 5. Образование государства Русь и особенности его развития до нач XIII в. | 5.1. Образование государства, получившее название «Русь», или «Русская земля», с центром в Киеве.<br>5.2. Принятие христианства на Руси. |
| Тема 6. Особенности общественного строя в период Средневековья в странах Европы и Азии | 6.1. Социально-экономический и общественно-политический строй Древнерусского государства.<br>6.2. Особенности общественного строя в период Средневековья в странах Европы и Азии. |
| Раздел 3. Русь в XIII–XV вв. | |
| Тема 7. Русские земли, Европа и мир в | 7.1. Татаро-монгольское нашествие и Русь. |

| | |
|---|---|
| середине XIII — XV в. Противостояние Монгольской империи/Золотой Орде и европейским захватчикам. | 7.2. Западные и южные русские земли в течение второй половины XIII — начала XV в.<br>7.3. Северо-Восточная Русь. |
| Тема 8. Становление единого Русского (Московского) государства в XV в. | 8.1. Единое Русское (Московское) государство.<br>8.2. Распад Золотой Орды и крушение Византийской империи, влияние на возникновение и укрепление Московского государства. |
| Тема 9. Древнерусская культура, роль православия в становлении единого государства. | 9.1. Роль в сохранении национально-государственной, культурной и духовной самобытности русского народа русской православной церкви.<br>9.2. Особенности древнерусской культуры. |
| Раздел 4. Россия в XVI–XVII вв. | |
| Тема 10. Россия и мир к началу эпохи Нового времени. Завершение объединения русских земель. | 10.1. Россия и мир к началу эпохи Нового времени.<br>10.2. Завершение объединения русских земель. |
| Тема 11. Россия и мир в к. XVI-XVII вв. Эпоха Ивана IV Грозного и Смутное время в России | 11.1. Царствование Ивана IV Грозного.<br>11.2. Смутное время в России.<br>11.3. Восстановление государственности в XVII в. |
| Раздел 5. Россия в XVIII веке | |
| Тема 12. Россия в эпоху преобразований Петра I | 12.1. Преобразования в области государственного управления при Петре I.<br>12.2. Военная реформа Петра I. Внешняя политика Петра I.<br>12.3. Экономическое развитие при Петре I,<br>12.4. Государство и церковь в эпоху Петра I. Преобразования в области культуры и быта в эпоху Петра I. |
| Тема 13. Эпоха «дворцовых переворотов». 1725–1762 гг. Эпоха Екатерины II | 13.1. Екатерина I и Петр II.<br>13.2. Правление Анны Иоанновны. Правление Елизаветы Петровны.<br>13.3. Правление Петра III. Внешняя политика России во второй четверти XVIII века.<br>13.4. Век Просвещения в Европе. "Просвещенный абсолютизм" Екатерины II. Внутренняя политика.<br>13.5. Внешняя политика Екатерины II. Великая Французская революция и ее влияние на Россию. |
| Тема 14. Русская культура XVIII в. | 14.1. Эпоха Просвещения в России.<br>14.2.Живопись, архитектура, литература, театр в России в XVIII веке.<br>14.3. Развитие образования и создание условий для научных исследований при Петре. Развитие науки в России в XVIII веке. |
| Раздел 6. Российская империя в XIX – начале XX в. | |
| Тема 15. Российская империя и мир в XIX веке. Время Великих реформ мировых конфликтов и национальных революций | 15.1. Преобразования Александра I.<br>Н. М. Карамзин и М. М. Сперанский: два полюса общественной мысли.<br>15.2. Внешняя политика России в начале XIX века. Отечественная война 1812 года. Венский конгресс и новое устройство Европы. |

| | |
|---|---|
| | 15.3. Царствование Николая I. Внешняя политика России в правление Николая I. Россия и европейские революции.<br>15.4. "Великие реформы" 1860–1870 гг. Кризис самодержавия. Преобразования Александра III: контрреформы или политика стабилизации?<br>15.5. Русская общественная мысль XIX века.<br>15.6. Внешняя политика России во второй половине XIX века. Французская республика. Парижская коммуна. Викторианская эпоха в Великобритании. Образование Германской империи. Гражданская война Севера и Юга в США |
| Тема 16. Российская империя и мир в 1900–1914 гг. Первая мировая война. | 16.1. Россия на пороге XX в. Зарождение политических организаций и партий в России в конце XIX — начале XX в.<br>16.2. Образование колониальных империй XIX — начала XX в.<br>16.3. Первая русская революция. Партийная система России 1905–1917 гг. Представительная власть в России в 1906–1917 гг.<br>16.4. Правительство С. Ю. Витте и его реформы. Аграрная реформа П.А. Столыпина.<br>16.5. Первая мировая война и Россия.<br>16.6. Основные направления развития и достижения российской науки на руб. XIX – XX вв. Золотой век и Серебряный век русской литературы. Развитие национальной культуры в Российской империи. |
| Раздел 7. Россия и СССР в советскую эпоху (1917–1991) | |
| Тема 17. Актуальные вопросы развития России и СССР в 1917-1945 гг. Великая Российская революция (1917–1922) и ее основные этапы | 17.1. Великая российская революция (1917–1922) и ее основные этапы. 1917 год: от Февраля к Октябрю. Свержение самодержавия и попытки выхода из политического кризиса. Свержение Временного правительства, захват власти большевиками в октябре 1917 г.<br>17.2. Гражданская война как особый этап революции.<br>17.3. Революционная волна в Европе и мире после Первой мировой войны. Версальско-вашингтонская система.<br>Внешняя политика СССР в 1920-е — 1930-е гг.<br>17.4. Переход к Новой экономической политике.<br>17.5. Создание СССР. Политическая борьба в СССР в 1920-е гг. Социальная политика и ее реализация в 1920-е гг. Политика советского руководства по отношению к церкви в 1920-1930-е гг. Культурное развитие в 1920-е гг.: политика ликвидации безграмотности.<br>17.6. «Великий перелом»: переход к политике форсированной индустриализации и |

| | |
|---|---|
| | СССР в 1930-х гг.<br>17.7. Советский социум в 1930-е гг. Культурная революция, просвещение и образование в СССР в 1930-х гг. |
| Тема 18. Актуальные вопросы развития СССР в 1946 – 1991 гг. | 18.1. Послевоенное восстановление экономики. «Поздний сталинизм» (1945–1953).<br>18.2. «Холодная война» и ее влияние на социально-экономическое развитие страны, военно-техническое противостояние с Западом.<br>18.3. «Оттепель» (вторая половина 1950-х — первая половина 1960-х гг.). Экономические и политические реформы периода «оттепели».<br>18.4. СССР — вторая экономика мира. Советское общество в период «позднего социализма»: приоритеты социальной политики. Конституция СССР 1977 г. и общественно-политическое развитие страны.<br>18.5. СССР и его роль в освобождении стран Африки и Азии от колониальной зависимости, отношения со странами «третьего мира». Политика СССР по отношению к странам социалистического содружества. Усиление внешнеполитических вызовов для СССР в первой половине 1980-х гг.<br>18.6. Развитие культуры и искусства СССР в послевоенный период. Культура СССР в период «перестройки»: политизация культурной сферы.<br>18.7. Период «перестройки» и распада СССР (1985–1991). Внешняя политика периода «перестройки»: «Новое мышление». |
| Тема 19. Великая Отечественная война 1941–1945 гг. Геноцид советского народа на оккупированных территориях в годы Великой Отечественной войны | 19.1. Обострение международной ситуации в конце 1930-х гг. Мюнхенская конференция 1938 г. и ее последствия. Начало Второй мировой войны и захватническая политика Гитлера.<br>19.2. Нападение нацистской Германии на СССР: боевые действия летом 1941 — зимой 1941/42 гг. Наиболее значимые решения советского правительства по организации отпора врагу. Нацистский оккупационный режим: политика и практика геноцида советского народа нацистами и их пособниками.<br>19.3. Сражения на советско-германском фронте с весны 1942 г. до весны 1943 г. Жизнь советских граждан в тылу. Курская битва и окончательный переход стратегической инициативы к Красной армии.<br>19.4. Окончательное освобождение территории СССР и освободительный поход в Восточную и Центральную Европу.<br>19.5. Наиболее известные факты фальсификации истории, связанные с освободительной миссией Красной армии в Европе. |

| | |
|---|---|
| | 19.6. СССР и союзники: Формирование Антигитлеровской коалиции, ленд-лиз и проблема «второго фронта». Тегеранская, Ялтинская и Потсдамская конференции: формирование основ ялтинского послевоенного мироустройства.<br>19.7. Судебные процессы над главными военными преступниками: Нюрнбергский, Токийский, Хабаровский. Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. |
| Раздел 8. Современная Российская Федерация (1991–2024) | |
| Тема 20. Россия в 1990-е гг. | 20.1. Экономическое и социально-политическое развитие России в 1990-х гг. Экономический кризис 1998 г. и его последствия.<br>20.2.Новая роль религии и Церкви в постсоветской России.<br>20.3. Центробежные тенденции и их преодоление российским правительством. Складывание и особенности многопартийности 1990-х гг.<br>20.4. Внешняя политика России в 1990-е годы в условиях расширения НАТО на восток. Начало интеграционных процессов на постсоветском пространстве.<br>20.5. Культура России в конце XX – XXI вв. |
| Тема 21. Россия в XXI в. | 21.1. Экономическое и социально-политическое развитие России в начале XXI в.<br>21.2. «Цифровой прорыв» — стремительное проникновение цифровых технологий во все отрасли жизни в России в нач. XXI в.<br>21.3. Политика построения инновационной экономики в России в нач. XXI в.<br>21.4. Внедрение в России «Болонской системы» образования: позитивные и негативные аспекты образовательной реформы. |
| Тема 22. Основные тенденции, проблемы и противоречия мировой истории к. XX - начала XXI в. Проблемы формирования новой системы международных отношений в нач. XXI в. | 22.1. Постиндустриальное общество и информационная революция. Новые социальные и культурные проблемы. Новая научная картина мира.<br>22.2. Государства на постсоветском пространстве в Европе и Азии. Проблемы формирования новой системы международных отношений.<br>22.3. Внешняя политика в 2000–2024 гг. Внешнеполитические события 2014–2022 гг.: вступление мира в период «политической турбулентности». Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией, создание ЛНР и ДНР. «Минские соглашения» и их судьба.<br>22.4. Феномен «цветных революций» в мире и на постсоветском пространстве. Нарастание напряженности во взаимоотношениях с США и их европейскими союзниками.<br>22.5. Помощь России законному правительству |

| | |
|---|---|
| | Сирии в борьбе с террористическими силами ИГИЛ (организация, запрещенная в РФ). Специальная военная операция на Украине. 22.6. Санкционное давление стран Запада на Россию, попытки ее изоляции от остального мира. 22.7. Вхождение в состав России Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, Запорожской области, Херсонской области. |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| Раздел 1. Общие вопросы курса | |
| Тема 1. История как наука. Российская история как часть мировой истории. | Тестовые задания |
| Тема 2. Научная хронология и летосчисление в истории России. | Тестовые задания |
| Тема 3. Хронологические и географические границы Российской истории. | Тестовые задания |
| Раздел 2. Народы и государства на территории современной России в древности. Русь в IX – первой трети XIII вв. | |
| Тема 4. Мир в древности и в раннем Средневековье | Собеседование. |
| Тема 5. Образование государства Русь и особенности его развития до нач. XIII в. | Собеседование. |
| Тема 6. Особенности общественного строя в период Средневековья в странах Европы и Азии | Тестовые задания |
| Раздел 3. Русь в XIII–XV вв.. | |
| Тема 7. Русские земли, Европа и мир в середине XIII — XV в. Противостояние Монгольской империи/Золотой Орде и европейским захватчикам. | Собеседование. |
| Тема 8. Становление единого Русского (Московского) государства в XV в. | Собеседование. |
| Тема 9. Древнерусская культура, роль православия в становлении единого государства. | Тестовые задания |
| Раздел 4. Россия в XVI–XVII вв. | |
| Тема 10. Россия и мир к началу эпохи Нового времени. Завершение объединения русских земель. | Собеседование. |
| Тема 11. Россия и мир в к. XVI-XVII вв. | Собеседование. |

| | |
|---|---|
| Эпоха Ивана IV Грозного и Смутное время в России | |
| Раздел 5. Россия в XVIII веке | |
| Тема 12. Россия в эпоху преобразований Петра I | Собеседование. |
| Тема 13. Эпоха «дворцовых переворотов». 1725–1762 гг. Эпоха Екатерины II | Собеседование. |
| Тема 14. Русская культура XVIII в. | Тестовые задания |
| Раздел 6. Российская империя в XIX – начале XX в. | |
| Тема 15. Российская империя и мир в XIX веке. Время Великих реформ, мировых конфликтов и национальных революций | Собеседование. |
| Тема 16. Российская империя и мир в 1900–1914 гг. Первая мировая война. | Собеседование. |
| Раздел 7. Россия и СССР в советскую эпоху (1917–1991) | |
| Тема 17. Актуальные вопросы развития России и СССР в 1917-1945 гг. Великая Российская революция (1917–1922) и ее основные этапы | Собеседование. |
| Тема 18. Актуальные вопросы развития СССР в 1946 – 1991 гг. | Собеседование. |
| Тема 19. Великая Отечественная война 1941–1945 гг. Геноцид советского народа на оккупированных территориях в годы Великой Отечественной войны | Собеседование. |
| Раздел 8. Современная Российская Федерация (1991–2024) | |
| Тема 20. Россия в 1990-е гг. | Собеседование. |
| Тема 21. Россия в XXI в. | Собеседование. |
| Тема 22. Основные тенденции, проблемы и противоречия мировой истории к. XX – начала XXI в. Проблемы формирования новой системы международных отношений в нач.XXI в. | Собеседование. |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Зачет | |
| «Зачтено» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в правильных ответах на поставленные вопросы. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в |

| | |
|---|---|
| | применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания, успешное умение использовать полученные знания, успешное применение навыков. Это подтверждает достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Не зачтено» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по |

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Зачет с оценкой | |
| «Отлично» | Обучающийся обнаруживает всестороннее знание учебного материала, выражающееся в полных ответах на поставленные вопросы. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Хорошо» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы на поставленные вопросы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом |

| | |
|---|---|
| | успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Удовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно давая ответы на поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Неудовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1.История России : учебник для вузов / под ред. Ю. А. Петрова. - Москва : Наука, 2024. - 521 с. - Текст : электронный. - URL: https:// znanium.ru/read?id=452869

2.История: от древних цивилизаций до конца XX в. / А.Б.Оришев, Тарасенко В.Н. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2021. - 276 с. – Текст: электронный.
- URL: https://znanium.com/read?id=366972

3. Дианов, С. А. История России : учебно-методическое пособие / С. А. Дианов, Ю. В. Дианова, Ю. Е. Григорьевых. — Пермь : ПНИПУ, 2024. — 129 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/416492.

4.Мунчаев, Ш. М. История России : учебник / Ш.М. Мунчаев. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Норма : ИНФРА-М, 2024. — 512 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2130355.

5. Нестеренко, Е. И. История России : учебно-практическое пособие / Е.И. Нестеренко, Н.Е. Петухова, Я.А. Пляйс. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2024. — 296 с. - ISBN 978-5-9558-0138-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2039992

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

Без срока давности // безсрокадавности.рф

Библиотека электронных ресурсов исторического факультета МГУ // http://www.hist.msu.ru/ER/index.html

Военная история России // http://www.genstab.ru/

Государственная публичная историческая библиотека России // https://www.shpl.ru/

Документы XX века // http://doc20vek.ru/

Историческая электронная библиотечная система

Образовательно-просветительский портал «РИО-компас» // https://compass.historyrussia.org/

От Руси Древней до Империи Российской»// http://lants.tellur.ru/history/

Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина // https://www.prlib.ru/

Российская государственная библиотека // https://www.rsl.ru/

Русский гуманитарный Интернет-университет. Библиотека учебной и научной литературы // http://ecsocman.hse.ru/text/21926872/

Хронос: электронная историческая библиотека // http://www.hrono.ru/

Электронная историческая библиотека // http://elib.shpl.ru/ru/nodes/9347-elektronnaya-biblioteka-gpib

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электрон-ной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1. Программное обеспечение для обнаружения заимствований. АнтиПлагиат.ВУЗ.

2. Автоматизированная информационно-библиографическая система. Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро».

3. Справочно-правовая система. СПС «КонсультантПлюс».

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие

особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: собеседование, тестовые задания.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме

зачета, зачета с оценкой. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета, зачета с оценкой (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка («зачтено» / «не зачтено»). По результатам зачета с оценкой выставляется оценка («отлично» / «хорошо» / «удовлетворительно» / «неудовлетворительно»).

## 10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 334 ГК | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – проектор, экран настенный, кафедра с блоком управления мультимедийной системы |
| 2 | Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 333 ГК | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели, доска меловая. |
| 3 | Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 333 ГК | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели, доска меловая. |
| 4 | Читальный зал, главный учебный комплекс, 302 корпус Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. | Комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – компьютеры |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 26 | |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.




# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.О.02 Философия

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Форма обучения Заочная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

| Доцент | С. Н. Михайлов |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | О. П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Право и социально-гуманитарные дисциплины»

Протокол № 9 от 11.04.2025 г.

| Заведующий кафедрой | Н. В. Кагальницкова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27.05.2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е. Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

формирование философского мировоззрения и культуры мышления обучающихся, в том числе, на основе осознания ценности принципа межкультурного разнообразия, его определяющей роли в диалектике общественного развития

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

формирование базовых знаний в области философии, изучение исторического развития философии в статусе науки, социального института и формы рациональной рефлексивной духовной деятельности, способствующей, в том числе, диалогу культур;

исследование мировоззренческих, социально и личностно значимых философских проблем в социально-историческом и социокультурном контекстах;

формирование практических навыков организации продуктивного взаимодействия в профессиональной среде на основе исторически сложившейся в мировой и отечественной философии системы общечеловеческих ценностей, с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей и традиций

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.8. Демонстрирует знания о межкультурном разнообразии общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | Знать специфику философии как рациональной рефлексивной духовной деятельности,<br>основные философские идеи и категории в их историческом развитии и социально-культурном контексте,<br>мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы,<br>важнейшие достижения материальной и духовной культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития |
| | УК-5.9. Умеет применять на практике знания о межкультурном разнообразии общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | Уметь анализировать социокультурны различия в современном мире, опираяс на знание основных философских и этических учений,<br>применять философские понятия, основные научные категории гуманитарного знания для анализа ситуаций межкультурного взаимодействия в профессиональной сфере,<br>использовать методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности,<br>осознавать самобытность отечественной культуры и философии и ее непосредственную связь с системой общечеловеческих ценностей |
| | УК-5.10. Владеет практическими навыками | Владеть навыками анализа философских и историко-философских |

| | | |
|---|---|---|
| | восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | концепций, самостоятельного критического мышления, оценки явлений культуры с позиции уважительного отношения к социокультурным традициям стран и народов,<br>практическими навыками организации продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей и традиций |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.О.02 Философия» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | | | | | | |
| Б1.О.01 История России | + | | | | | |
| Б1.О.02 Философия | + | | | | | |
| Б1.О.03 Основы российской государственности | + | | | | | |
| Б2.О.01(У) Ознакомительная практика | | + | | | | |
| Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| УК-5 | Б1.О.01. История России | --- | |
| | Б1.О.03 Основы российской государственности | | Б2.О.01 (У) Ознакомительная практика |
| | | | Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной |

| | | | работы |
|---|---|---|---|

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | | Всего часов | Распределение часов по сессиям | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | | 8 | --- | 8 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лекционные занятия | | 2 | --- | 2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | | 6 | --- | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | | 127 | --- | 127 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | | 10 | --- | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | 117 | --- | 117 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | | 9 | --- | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | | 9 | --- | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость | часы | 144 | --- | 144 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | зачетные единиц | 4 | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ы | | | | | | | | | | | | | |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Сессия | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | | | Самостоятельная работа обучающихся | | | | | Промежуточная аттестация | |
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
| Тема 1. Философия как наука, ее предмет и задачи. | 2 | 2 | | | | | | | 10 | | 12 |
| Тема 2. История философии, основные направления и школы философии. | | | 2 | | | | | | 47 | | 49 |
| Тема 3. Философское учение о бытии и единстве мира. | | | 2 | | | | | | 15 | | 17 |
| Тема 4. Сознание и познание как предмет философского анализа. | | | | | | | | | 15 | | 15 |
| Тема 5. Философское учение о человеке. | | | 2 | | | | | | 10 | | 12 |
| Тема 6. Социальная философия и философия культуры. | | | | | | | | | 10 | | 10 |
| Тема 7. Взаимодействие цивилизаций и будущее человечества. | | | | | | | | | 10 | | 10 |
| Формы контроля по | 2 | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| дисциплине: | | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | | 10 | | | 10 |
| зачет, зачет с оценкой, **экзамен** | | | | | | | | | | 9 | 9 |
| Итого по дисциплине | | 2 | 6 | --- | --- | --- | --- | 10 | 117 | 9 | 144 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| Тема 1. Философия как наука, ее предмет и задачи. | Философия как наука и тип мировоззрения.<br>Специфика философского знания.<br>Объект и предмет философии.<br>Основные вопросы философии и структура философского знания.<br>Функции философии<br>Материализм, идеализм, дуализм, плюрализм. Формы материализма. Субъективный и объективный идеализм. Диалектический и метафизический методы философского познания. |
| Тема 2. История философии, основные направления и школы философии. | Древневосточная философия.<br>Античная философия.<br>Средневековая философия.<br>Философия эпохи Возрождения. Философия Нового времени: эмпиризм и рационализм.<br>Философия французского Просвещения. Немецкая классическая философия.<br>Неклассическая западная философия: «философия жизни», позитивизм, прагматизм, феноменология, экзистенциализм, герменевтика, персонализм, философия постмодернизма.<br>Марксистская философия.<br>Возникновение, становление и основные этапы развития русской философии.<br>Основные направления современной философии. |
| Тема 3. Философское учение о бытии и единстве мира. | Основные вопросы онтологии.<br>Бытие как философская проблема. Уровни, формы, структурность бытия.<br>Философское представление о материи. Атрибуты материи: пространство, время.<br>Движение как форма существования материи. Материальное и идеальное.<br>Единство и многообразие мира.<br>Диалектика как учение о развитии.<br>Законы и категории диалектики.<br>Прогрессивное и регрессивное развитие. Критерии прогресса. |

| | |
|---|---|
| Тема 4. Сознание и познание как предмет философского анализа. | Сознание как философская проблема.<br>Структура и функции сознания. Сознание и самосознание. Мышление и язык. Сознание человека и искусственный интеллект.<br>Основные вопросы гносеологии.<br>Агностицизм: причины, исторические формы.<br>Истина как цель познания. Критерии истины.<br>Чувственное и рациональное познание.<br>Виды познания.<br>Специфика и методы научного познания. Эмпирический и теоретический уровни научного познания.<br>Научная картина мира.<br>Наука и образование. |
| Тема 5. Философское учение о человеке. | Феномен человека в истории философии. Соотношение биологического и социального в человеке. Духовная сущность человека.<br>Специфика человеческого бытия.<br>Человек и проблема смысла жизни.<br>Базовые ценности: нравственные, эстетические, религиозные..<br>«Благоговение перед жизнью» (А.Швейцер).<br>Любовь как фундаментальная ценность человеческого бытия.<br>Проблема свободы и ответственности личности.<br>Человек и природа как философская проблема.<br>Человек и техника как философская проблема. |
| Тема 6. Социальная философия и философия культуры. | Эволюция философских представлений о природе и сущности общества.<br>Проблема направленности исторического процесса в истории философии.<br>Взаимосвязь формационного и цивилизационного подходов к анализу общества.<br>Субъекты социального развития.<br>Основные сферы общества, их взаимосвязь и взаимообусловленность.<br>Понятие «культура». Компоненты культуры, ее динамика, исторический характер.<br>Человек в мире культуры. Индивидуальное, творческое начало и культурные традиции.<br>Историческое своеобразие русской культуры.<br>Феномен русской интеллигенции.<br>Россия в диалоге культур. |
| Тема 7. Взаимодействие цивилизаций и будущее человечества. | История и перспективы цивилизации. Романтизация борьбы с природой в европейской культуре.<br>Иллюзия всемогущества науки и техники.<br>Кризис ценностных ориентиров потребительского общества.<br>Человечество перед лицом глобальных проблем современности<br>«Сценарии» будущего: русский космизм, пределы роста, гипотеза ноосферы, информационное общество, коэволюция человека и природы.<br>Концепция безопасности и устойчивого развития мирового сообщества и России. |

| | |
|---|---|
| | Роль философии в современном мире. |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| Тема 1. Философия как наука, ее предмет и задачи. | Выступление на семинаре |
| Тема 2. История философии, основные направления и школы философии. | Выступление на семинаре, Тестовые задания |
| Тема 3. Философское учение о бытии и единстве мира. | Выступление на семинаре |
| Тема 4. Сознание и познание как предмет философского анализа. | Выступление на семинаре, Тестовые задания |
| Тема 5. Философское учение о человеке. | Выступление на семинаре, Эссе |
| Тема 6. Социальная философия и философия культуры. | Выступление на семинаре, Тестовые задания |
| Тема 7. Взаимодействие цивилизаций и будущее человечества. | Выступление на семинаре |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Экзамен | |
| «Отлично» | Обучающийся обнаруживает всестороннее знание учебного материала, выражающееся в полных ответах на поставленные вопросы. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Хорошо» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы на поставленные вопросы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена. |

| | |
|---|---|
| | Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Удовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно давая ответы на поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Неудовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1.Балашов, Л. Е. Философия : учебник / Л. Е. Балашов. - 8-е изд. - Москва : Дашков и К, 2023. - 625 с. - ISBN 978-5-394-05240-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2085555.

2.Данильян, О. Г. Философия : учебник / О.Г. Данильян, В.М. Тараненко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 432 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005473-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2130079.

3.Карпенко, И. А. Философия : учебное пособие / И.А. Карпенко. — Москва :

ИНФРА-М, 2023. — 190 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5ad85a8cac8cb0.79718405. - ISBN 978-5-16-013644-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2002621.

4.Медакова, И. Ю. Практикум по философии : учебное пособие / И.Ю. Медакова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 192 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-751-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1218459.

5.Миронов, В. В. Философия : учебник / под общ. ред. В. В. Миронова. — Москва : Норма : ИНФРА-М, 2023. — 928 с. - ISBN 978-5-91768-691-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1912448

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1.Базы данных по гуманитарной тематике ИНИОН. - Режим доступа: http://www.inion.ru.

2.Вопросы философии. - Режим доступа: http://vphil.ru/.

3.Институт философии РАН: официальный сайт. - Режим доступа: https://iphras.ru/.

4.Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU». - Режим доступа: https://elibrary.ru/.

5.Российская государственная библиотека. - Режим доступа: http://www.rsl.ru/.

6.Цифровая библиотека по философии. - Режим доступа: http://filosof.historic.ru/.

7.Философия в России. - Режим доступа: http://www.philosophy.ru/.

8.Электронно-библиотечная система «КнигаФонд». - Режим доступа: http://www.knigafund.ru/.

9.Электронная гуманитарная библиотека. - Режим доступа: http://www.gumfak.ru/

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1.Единая информационная система управления учебным процессом. ТАНДЕМ.

2.Программное обеспечение для обнаружения заимствований. АнтиПлагиат. Вуз.

3.Справочно-правовая система. СПС КонсультантПлюс.

4.Антивирусное программное обеспечение. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition.

5.Автоматизированная информационно-библиографическая система. Приложение "МегаWeb" АИБС "МегаПро".

6.Электронно-библиотечная система ВолГАУ. - Режим доступа: URL: http://lib.volgau.com/MegaPro/Web

7.Электронная библиотечная система Znanium. - Режим доступа: URL: https://znanium.com/catalog

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования

компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: выступление на семинаре, контрольная работа, тестовые задания, эссе.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме экзамена. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения экзамена (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам экзамена выставляется оценка («отлично» / «хорошо» / «удовлетворительно» / «неудовлетворительно»).

**10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 334 ГК | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая вращ. мобильная, информационные стенды, оборудование и технические средства обучения – мультимедийная система, ноутбук, проектор, аудиосистема, экран, кафедра. |
| 2 | Учебная аудитория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 418 ГК | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 3 | Учебная аудитория (Семинарского типа), | Учебная аудитория для проведения групповых и | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. | комплект учебной мебели, доска меловая вращ. мобильная, информационные |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | здание главного учебного корпуса, 334 ГК | индивидуальных консультаций | 26 | стенды, оборудование и технические средства обучения – мультимедийная система, ноутбук, проектор, аудиосистема, экран, кафедра. |
| 4 | Учебная аудитория (Семинарского типа), здание библиотеки, 301 Д | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде организации. |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем

_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
# Б1.О.03 Основы российской государственности

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

| Старший преподаватель | П. А. Мелихов |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | О. П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Право и социально-гуманитарные дисциплины»

Протокол № 9 от 11.04.2025 г.

| Заведующий кафедрой | Н. В. Кагальницкова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27.05.2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е. Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия, принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духов-но-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- представить историю России в её непрерывном цивилизационном измерении, отразить её наиболее значимые особенности, принципы и актуальные ориентиры;
- раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и способности независимого суждения об актуальном политико-культурном контексте;
- рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представить их в актуальной и значимой перспективе, воспитывающей в гражданине гордость и сопричастность своей культуре и своему народу;
- представить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер;
- рассмотреть особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;
- исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии её перспективного развития;
- обозначить фундаментальные ценностные принципы (константы) российской цивилизации (единство многообразия, суверенитет (сила и доверие), согласие и сотрудничество, любовь и ответственность, созидание и развитие), а также связанные между собой ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость)

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-5. Способен воспринимать межкультурно разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.1. Демонстрирует знания о межкультурном разнообразии общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах, толерантное восприятие социальных и | Знать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах, толерантное восприятие социальных и культурных различий, |

| | | |
|---|---|---|
| | культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям | уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям |
| | УК-5.2. Умеет применять на практике знания о межкультурном разнообразии общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах, находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, сознательно выбирать ценностные ориентиры и гражданскую позицию, аргументировано обсуждать и решать проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера | Уметь применять на практике знания о межкультурном разнообразии общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах, находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, сознательно выбирать ценностные ориентиры и гражданскую позицию, аргументировано обсуждать и решать проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера |
| | УК-5.3. Владеет практическими навыками восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах, проявления в своем поведении уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира | Владеть практическими навыками восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах, проявления в своем поведении уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.О.03 Основы российской государственности» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по специальности 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья (профиль)

«Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | | | | | | |
| Б1.О.01 История России | + | | | | | |
| Б1.О.02 Философия | + | | | | | |
| Б1.О.03 Основы российской государственности | + | | | | | |
| Б2.О.01(У) Ознакомительная практика | | | + | | | |
| Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компетенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| УК-5 | | Б1.О.01 История России | Б1.О.02 Философия<br>Б2.О.01(У) Ознакомительная практика<br>Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по сессиям | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | 4 | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лекционные занятия | 2 | 2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | 2 | 2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа | 64 | 64 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| обучающихся, всего | | | | | | | | | | | | | | |
| Курсовая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | | 10 | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | 54 | 54 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | | 4 | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | | 4 | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость | часы | 72 | 72 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | зачетные единицы | 2 | 2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Семестр | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | | | Самостоятельная работа обучающихся | | | | | Промежуточная аттестация | |
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
| Тема 1. Что такое Россия | 1 | | | | | | | | 12 | | 12 |
| Тема 2. Российское государство-цивилизация | | 2 | | | | | | | 10 | | 12 |
| Тема 3. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации | | | | | | | | | 12 | | 12 |
| Тема 4. Политическое устройство России | | | 2 | | | | | | 10 | | 12 |
| Тема 5. Вызовы будущего и развитие страны | | | | | | | | | 10 | | 10 |
| Формы контроля по дисциплине: | 1 | | | | | | | 10 | | 4 | 14 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | | 10 | | | |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | 4 | |
| Итого по дисциплине | | 2 | 2 | --- | --- | --- | --- | 10 | 54 | 4 | 72 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| Тема 1. Что такое Россия | Общая характеристика географических и природно-климатических условий России. Природные, экономические и демографические ресурсы России. Территория как пространственный базис существования и развития России. Основные этапы становления российской государственности Россия – многонациональная и многоязыковая страна Символы и герои России. |
| Тема 2. Российское государство-цивилизация | Цивилизация: понятие, сущность, подходы. Российское государство и российская цивилизация Принципы российской государственности. Ценности и идеи российского государства-цивилизации. Ключевые особенности России как государства-цивилизации. |
| Тема 3. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации | Понятие, уровни и структура российского мировоззрения. Ценности российского государства и их классификация. Базисные российские традиционные ценности. Ценностные константы (принципы) российского мировоззрения Мировоззрение как форма идеологии. |
| Тема 4. Политическое устройство России | Основы конституционного строя РФ. Структура и компетенция высших органов государственной власти в РФ. Российский федерализм. Конституционно-правовой статус личности в РФ Российское гражданство: понятие, принципы, основания приобретения и утраты. |
| Тема 5. Вызовы будущего и развитие страны | Что такое будущее и основные подходы к его проектированию. Глобальные тренды развития современного миропорядка. Стратегические вызовы для России. Образы будущего России. Сценарии развития российского государства |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки
знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| Тема 1. Что такое Россия | Доклад (сообщение), Тестовые задания |
| Тема 2. Российское государство-цивилизация | Доклад (сообщение), Тестовые задания |
| Тема 3. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации | Доклад (сообщение), Тестовые задания |
| Тема 4. Политическое устройство России | Доклад (сообщение), Тестовые задания |
| Тема 5. Вызовы будущего и развитие страны | Доклад (сообщение), Тестовые задания |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Зачет | |
| «Зачтено» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в правильных ответах на поставленные вопросы. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания, успешное умение использовать полученные знания, успешное применение навыков. Это подтверждает достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Не зачтено» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего

контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Панищев, А. Л. Основы российской государственности: учебное пособие / А. Л. Панищев. – Москва: ИНФРА-М, 2025. – 190 с. – (Высшее образование). – DOI 10.12737/2127018. – ISBN 978-5-16-019549-0. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.ru/catalog/product/2175285. – Режим доступа: по подписке.

2. Харичев, А. Д. Основы российской государственности: учебное пособие / А. Д. Харичев, А. В. Полосин, А. В. Селезнева. – Москва: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2024. – 448 с. – Библиотека ДНК России). – ISBN 978-5-85006-627-7. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.ru/catalog/product/2184562. – Режим доступа: по подписке.

3. Основы Российской государственности: учебник / А.Д. Гуляков, А.Ю. Салома-тин, В.В. Горшуляк [и др.] / под ред. А. Д. Гулякова. – Москва: РИОР, ИНФРА-М, 2024. – 266 с. – (Высшее образование). – DOI: https://doi.org/10.29039/01946-7. – ISBN 978-5-369-01946-7. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.ru/catalog/product/2123773. – Режим доступа: по подписке.

4. Юхно, А. С. Основы российской государственности: учебно-методическое пособие / А. С. Юхно. – Москва: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2023. – 116 с. – ISBN 9978-5-85006-544-7. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.ru/catalog/product/2154988. – Режим доступа: по подписке.

5. Ермоленко, Г. А. Основы российской государственности: практикум / Г. А. Ермоленко, С. Б. Кожевников. – Москва: МПГУ, 2023. – 150 с. – ISBN 978-5-4263-1266-1. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157545. – Режим доступа: по подписке.

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Российское общество «Знание». https://znanierussia.ru/cinema/collections/dnk-rossii
2. СПС «Гарант»: http://www.garant.ru
3. СПС КонсультантПлюс: http://www.consultant.ru

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1. Единая информационная система управления учебным процессом «ТАНДЕМ. Университет».

2. Adobe acrobat Reader DC – средство чтения формата PDF

3. Справочно-правовая система. СПС "КонсультантПлюс"

4. Автоматизированная информационно-библиографическая система. Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро».

5. СДО на базе платформы «Moodle (СДО ВолГАУ)»

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные

занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и

промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: доклад (сообщение).

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка («зачтено» / «не зачтено»).

**10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 430 ГК | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская) , пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – проектор, экран настенный, кафедра с блоком управления мультимедийной системы |
| 2 | Учебная аудитория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 333 ГК | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская) , пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – проектор, экран настенный, кафедра с блоком управления мультимедийной системы |
| 3 | Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 333 ГК | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская) , пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – проектор, экран настенный, кафедра с блоком управления мультимедийной системы |
| 4 | Учебная аудитория | Учебная аудитория для | 400002, Россия, г. Волгоград | Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 333 ГК | проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | (обл. Волгоградская) , пр-кт Университетский, д. 26 | и технические средства обучения – проектор, экран настенный, кафедра с блоком управления мультимедийной системы |
| 5 | Читальный зал, главный учебный комплекс, 302 корпус Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – компьютеры |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.




# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.О.04 Русский язык и культура речи

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.04 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Авторы:

| | |
|---|---|
| Доцент | И.В. Яновская |
| *должность* | *инициалы фамилия* |
| Доцент | О.В. Чижикова |
| *должность* | *инициалы фамилия* |
| Доцент | О.А. Кропта |
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Руководитель
образовательной программы,

| | |
|---|---|
| Доцент | О.П. Седова |
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Педагогика и методика проф. обучения»

Протокол № 10 от 23.05.2025 г.

| | |
|---|---|
| Заведующий кафедрой | А.В. Черняева |
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27.05.2025 г.

| | |
|---|---|
| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

качественное повышение уровня устной и письменной речи, позволяющего в определённой ситуации общения и при соблюдении этики общения обеспечить необходимый эффект в достижении поставленных задач коммуникации, а также развитие стилистического чутья и формирование осознанного, профессионального отношения к слову.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- ознакомить студентов с наиболее важными и необходимыми теоретическими вопросами, связанными с приемами и методами преобразования информации в хорошо понятную, логически верную, аргументированную и ясную форму;
- научить составлять и оформлять деловые письма;
- научить контролю и управлению степенью соответствия устной и письменной речи нормам современного русского литературного языка.
- в возможно простой и доступной форме изложить сложную систему норм и методику работы с ортологическими словарями;
- оказать практическую помощь в овладении навыками составления личных деловых бумаг, документов внутреннего и внешнего пользования;
- дать целостное представление о такой разновидности речевой деятельности, как ораторское выступление;
- оказать практическую помощь в овладении навыками подготовки письменного текста к устному выступлению;
- научить тактическим приемам ведения спора;
- отработать навыки проведения деловой беседы, телефонного разговора, дискуссии и полемики;
- привить умение устанавливать и поддерживать деловые и научные контакты, используя не только речевые, но и невербальные средства общения.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1. Имеет представление о порядке осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Знать основы современной речевой коммуникации; нормы современного русского литературного языка, концептуальные основы служебной документации и официально-деловой переписки. |
| | УК-4.2. Умеет применять на практике знания о порядке осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Уметь контролировать степень соответствия письменной речи требованиям нормы современного русского литературного языка вести активный содержательный диалог использовать невербальные средства коммуникации; доказывать, обосновывать, аргументировать, делать оценки. |
| | УК-4.3. Владеет практическими навыками осуществления | Владеть нормами современного русского литературного языка, |

| | | |
|---|---|---|
| | деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками грамотного письма и подготовки текстов личной документации. |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б1.О.04 «Русский язык и культура речи» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах н государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | | | | | | |
| **Б1.О.04.** Русский язык и культура речи | + | | | | | |
| **Б1.О.05.**Иностранный язык | + | | | | | |
| **Б2.О.01(У)** Ознакомительная практика | + | | | | | |
| **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| УК-4 | **Б1.О.05.**Иностранный язык | **Б1.О.05.**Иностранный язык<br>**Б1.О.04.** Русский язык и культура речи | **Б2.О.01(У)** Ознакомительная практика<br>**Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по сессиям | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных | 6 | --- | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| занятий), всего | | | | | | | | | | | | | | |
| Лекционные занятия | | 2 | --- | 2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | | 4 | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | | 98 | --- | 98 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | | 10 | --- | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | 88 | --- | 88 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | | 4 | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | | 4 | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость | часы | 108 | --- | 108 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | зачетные единицы | 3 | --- | 3 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Курс | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | | | Самостоятельная работа обучающихся | | | | | Промежуточная аттестация | |
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 1. Становление и развитие русского национального языка | 1 | 2 | | | | | | | 8 | | 10 |
| Тема 2. Речевое взаимодействие и речевой этикет. Особенности делового этикета | | | 2 | | | | | | 10 | | 12 |
| Тема 3. Устная и письменная разновидности литературного языка | | | | | | | | | 10 | | 10 |
| Тема 4. Стили современного русского языка | | | 2 | | | | | | 10 | | 12 |
| Тема 5. Официально-деловой стиль | | | | | | | | | 10 | | 10 |
| Тема 6. Научный стиль | | | | | | | | | 10 | | 10 |
| Тема 7. Разговорная речь в системе функциональных разновидностей русского литературного языка | | | | | | | | | 10 | | 10 |
| Тема 8. Особенности устной публичной речи. Современная деловая риторика | | | | | | | | | 10 | | 10 |
| Тема 9. Культура речи и совершенствование грамотного письма и говорения | | | | | | | | | 10 | | 10 |
| Формы контроля по дисциплине: | | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | | 10 | | | 10 |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | 4 | 4 |
| Итого по дисциплине | | 2 | 4 | --- | --- | --- | --- | 10 | 88 | | 108 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| Тема 1. Становление и | 1.1. Язык и речь. |

| | |
|---|---|
| развитие русского национального языка | 1.2. Языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка.<br>1.3. Культура речи как многоаспектный феномен.<br>1.4. Правильность речи как основное и необходимое условие подлинной речевой культуры.<br>1.5. Знание норм литературного языка, умение пользоваться нормативными словарями.<br>1.6. Требования, предъявляемые к коммуникативной компетенции современного специалиста. |
| Тема 2. Речевое взаимодействие и речевой этикет. Особенности делового этикета | 2.1 Основные единицы общения и факторы, определяющие успешность коммуникации.<br>2.2 Принцип кооперации Грайса и принцип вежливости Дж. Лича.<br>2.3 Межличностное общение в профессиональной деятельности.<br>2.4 Невербальные средства общения, их состав, нацеленность на диалог.<br>2.5 Культура невербального общения в профессиональной сфере. |
| Тема 3. Устная и письменная разновидности литературного языка | 3.1 Невербальные средства общения.<br>3.2 Коммуникативные качества речи.<br>3.3 Взаимодействие устной и письменной разновидностей литературного языка в деловом общении.<br>3.4 Специфика устной речи.<br>3.5 Особенности письменной речи.<br>3.6 Коммуникативные качества речи: уместность, богатство, чистота, точность, логичность, доступность, выразительность, правильность.<br>3.7 Точность, уместность и выразительность речи профессионала. |
| Тема 4. Стили современного русского языка | 4.1Современная стилистика.<br>4.2 Понятие стиля. Общая характеристика. Взаимодействие функциональных стилей.<br>4.3 Жанровая дифференциация и отбор языковых средств. |
| Тема 5. Официально-деловой стиль | 5.1 Сфера функционирования, основные признаки, подстили, жанровое многообразие.<br>5.2 Лексические, словообразовательные, морфологические и синтаксические особенности.<br>5.3 Язык документа, служебная документация и деловая переписка. Языковые формулы официальных документов. Приемы унификации языка служебных документов.<br>5.4. Интернациональные свойства русской деловой речи. |
| Тема 6. Научный стиль | 6.1 Сфера функционирования, основные признаки, подстили, жанровое многообразие.<br>6.2 Лексические, словообразовательные, морфологические и синтаксические особенности.<br>6.3 Жанры научного стиля. Специфика использования элементов различных языковых уровней в научной речи.<br>6.4 Речевые нормы учебной и научной сфер деятельности. |
| Тема 7. Разговорная речь в системе функциональных | 7.1 Условия функционирования разговорной речи.<br>7.2. Роль внеязыковых факторов.<br>7.3. Устная деловая речь: нормативные, коммуникативные и |

| | |
|---|---|
| разновидностей русского литературного языка. | этические особенности. |
| Тема 8. Особенности устной публичной речи. Современная деловая риторика | 8.1 Лингвистические и экстралингвистические факторы публичной речи; оратор и его аудитория.<br>8.2 Основные виды аргументов.<br>8.3. Последовательность подготовки к выступлению; структура речи; работа над основной частью выступления; составление вступительной и заключительной части выступления.<br>8.4. Понятность, информативность и выразительность публичной речи. |
| Тема 9. Культура речи и совершенствование грамотного письма и говорения | 9.1 Основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения.<br>9.2. Нормативный аспект письменной деловой речи. Нормативные, коммуникативные и этические аспекты устной и письменной речи.<br>9.3. Орфоэпические и акцентологические трудности; морфологические трудности и культура речи;<br>9.4. Синтаксические трудности и культура речи. |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| Тема 1. Становление и развитие русского национального языка | Тестовые задания |
| Тема 2. Речевое взаимодействие и речевой этикет. Особенности делового этикета | Эссе. |
| Тема 3. Устная и письменная разновидности литературного языка | Контрольная работа |
| Тема 4. Стили современного русского языка | Тестовые задания |
| Тема 5. Официально-деловой стиль | Тестовые задания |
| Тема 6. Научный стиль | Тестовые задания |
| Тема 7. Разговорная речь в системе функциональных разновидностей русского литературного языка. | Контрольная работа |
| Тема 8. Особенности устной публичной речи. Современная деловая риторика | Тестовые задания |
| Тема 9. Культура речи и совершенствование грамотного письма и говорения | Контрольная работа |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Зачет | |
| «Зачтено» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в правильных ответах на поставленные вопросы. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения |

| | |
|---|---|
| | дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания, успешное умение использовать полученные знания, успешное применение навыков. Это подтверждает достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Не зачтено» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Кропта, О. А. Русский язык и культура речи: учебное пособие / О. А. Кропта. — Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2024. — 96 с.— Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/442478.

2. Рюкина, А. А. Русский язык и культура речи: учебное пособие / А. А. Рюкина. — Москва: МУИВ, 2023. — 123 с.— Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/433748

3.Христосова, А. О. Русский язык и культура речи: учебное пособие / А. О. Христосова, И. Ю. Савкин. — Пенза: ПГАУ, 2024. — 169 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/451385

4. Яновская, И. В. Эффективная организация коммуникаций в сфере АПК: учебно-методическое пособие / И. В. Яновская, О. В. Чижикова. — Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2021. — 72 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/247508.

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Библиотека цифрового образовательного контента. - Режим доступа: URL: https://urok.apkpro.ru/

2. Витрина симуляционных центров. - Режим доступа: URL: https://education.apkpro.ru/simulators

3. Государственная информационная система «Современная цифровая образовательная среда». - Режим доступа: URL: https://online.edu.ru/

4. Навигатор научно-методических разработок. - Режим доступа: URL: https://apkpro.guppros.ru/navigator/

5. Цифровая экосистема дополнительного профессионального образования. - Режим доступа: URL: https://education.apkpro.ru/courses/

6. Просветительский проект «Лекториум». - Режим доступа: URL: https://www.lektorium.tv/modernenergy

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1. СДО на базе платформы «Moodle (СДО ВолГАУ)».
2. Система управления образовательным процессом «ТАНДЕМ. Университет».
3. Подписка на ПО Microsoft (Windows, Office Prof, и др.)
4. Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро».

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения

теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: контрольная работа, тестовые задания, эссе, выступление на практическом занятии

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка («зачтено» / «не зачтено»).

**10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 203 ГК | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, тумба, проектор, ноутбук, интерактивная доска, акустическая система. |
| 2 | Учебная аудитория (Лекционного и семинарского | Учебная аудитория для проведения | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт | Комплект учебной мебели |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | типа), здание главного учебного корпуса, 206а ГК | групповых и индивидуальных консультаций | Университетский, д. 26 | |
| 3 | Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 203 ГК | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, тумба, проектор, ноутбук, интерактивная доска, акустическая система. |
| 4 | Читальный зал, здание главного учебного корпуса, 302 Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – компьютеры |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
## Б1.О.05 Иностранный язык

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

| Доцент | И.А Левченко |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Иностранные языки»

Протокол № 10 от 21 мая 2025 г.

| Заведующий кафедрой | А.С. Захарова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27 мая 2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

формирование практического владения иностранным языком как вторичным средством общения в виде полного понимания содержания текстов при чтении и извлечении из них необходимой информации, а также участия в варьирующихся ситуациях устного и письменного общения с определенным коммуникативным намерением, относящихся к социально-общественной, учебно-производственной, страноведческой, бытовой и профессионально-ориентированной сферам деятельности. В процессе достижения этой цели реализуются образовательная и воспитательная цели, входящие составной частью в вузовскую программу гуманитаризации высшего образования и направленные на становление всесторонне развитой личности, обладающей способностью логически и креативно мыслить, умением собирать, анализировать и ранжировать информацию в зависимости от поставленной задачи, достаточной эрудицией в области историко-культурного наследия страны изучаемого языка, культурой речи.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- унифицировать полученные в школе умения и навыки чтения на расширенном языковом материале;
- совершенствовать эти навыки с целью подготовки к различным видам чтения;
- сформировать навыки понимания речи собеседника в ситуациях общения: реплики, клише, фразы, монологические высказывания (объем высказывания 200-240 слов при темпе речи до 200 слогов в минуту);
- развить навык диалогической речи: обмен репликами (объем не менее 4-5 высказываний);
- сформировать навык подготовки собственного сообщения (объем не менее 8-10 фраз. Темп речи – до 200 слогов в минуту).

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1. Имеет представление о порядке осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Знать правила произношения на иностранном языке, основные грамматические структуры, применяемые для осуществления коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке, лексику, необходимую для осуществления коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке в повседневных ситуациях и профессиональной деятельности |
| | УК-4.2. Умеет применять на практике знания о порядке осуществления деловой коммуникации | Уметь переводить тексты профессиональной направленности с иностранного языка на русский язык и с русского языка на иностранный, |

| | | |
|---|---|---|
| | в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | читать литературу на иностранном языке с целью поиска информации, осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке в неофициальных и официальных коммуникативных ситуациях с учетом специфики профессиональной деятельности |
| | УК-4.3. Владеет практическими навыками осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Владеть навыками работы с информацией на иностранном языке в устной и письменной формах (аннотация, реферат, тезисы, сообщения, частное письмо, деловое письмо, биография), диалогической и монологической речи на иностранном языке в сфере профессиональной деловой коммуникации |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.О.05 Иностранный язык» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах н государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | | | | | | |
| Б1.О.04 Русский язык и культура речи | + | | | | | |
| Б1.О.05 Иностранный язык | + | | | | | |
| Б2.О.01(У) Ознакомительная практика | + | | | | | |
| Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | + | | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие |
|---|---|---|---|

| | | формирующие компетенцию | компетенцию |
|---|---|---|---|
| УК-4 | ____ | Б1.О.04 Русский язык и культура речи | Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| | | | Б2.О.01(У) Ознакомительная практика |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по сессиям | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | 8 | 4 | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лекционные занятия | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | 8 | 4 | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | 128 | 64 | 64 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | 20 | 10 | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | 108 | 54 | 54 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | 8 | 4 | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | 4 | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с | 4 | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| оценкой | | | | | | | | | | | | | | |
| Экзамен | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудо-емкость | часы | 144 | 72 | 72 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | зачетные единицы | 4 | 2 | 2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Сессия | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | | | Самостоятельная работа обучающихся | | | | | Промежуточная аттестация | |
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
| Раздел 1. Личность студента и его будущая профессия | 1 | | | 4 | | | | | 54 | | 58 |
| Раздел 2.. Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий | 2 | | | 4 | | | | | 54 | | 58 |
| Формы контроля по дисциплине: | | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | 1,2 | | | | | | | 20 | | | 20 |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | 1,2 | | | | | | | | | 8 | 8 |
| Итого по дисциплине | | --- | --- | 8 | --- | --- | --- | 20 | 108 | 8 | 144 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| Раздел 1. Личность студента и его будущая профессия | Тема 1. Знакомство. Моя биография и моя будущая профессия<br>Тема 2. Моя учеба в аграрном университете. Рассказ об аграрном университете<br>Тема 3. Сельское хозяйство |
| Раздел 2. Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий | Тема 4. Растениеводство - важнейшая отрасль с.-х. производства<br>Тема 5. Технологии производства продукции растениеводства<br>Тема 6. Технологии хранения и переработки продукции растениеводства<br>Тема 7. Оборудование, используемое в производстве продуктов питания<br>Тема 8. Маркировка и упаковка пищевых продуктов<br>Тема 9. Хранение пищевых продуктов<br>Тема 10. Переработка фруктов и овощей. Способы консервирования фруктов и овощей.<br>Тема 11.Технология производства хлебобулочных изделий<br>Тема 12. Кондитерские изделия. Кондитерская промышленность. Производство шоколада. |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| Раздел 1. Личность студента и его будущая профессия | Контрольная работа, чтение и перевод текста, лексико-грамматические упражнения, упражнения к тексту, реферирование текста, устный отчет |
| Раздел 2. Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий | Контрольная работа, чтение и перевод текста, лексико-грамматические упражнения, упражнения к тексту, реферирование текста, устный отчет |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Зачет | |
| «Зачтено» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в правильных ответах на поставленные вопросы. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания, успешное умение использовать полученные знания, успешное применение навыков. Это подтверждает достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Не зачтено» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов |
| Зачет с оценкой | |
| «Отлично» | Обучающийся обнаруживает всестороннее знание учебного материала, выражающееся в полных ответах на поставленные вопросы. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Хорошо» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы на поставленные вопросы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, |

| | |
|---|---|
| | умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Удовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно давая ответы на поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Неудовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Волкова, Т. П. English for Bachelor's Degree Students (Английский язык для студентов-бакалавров): учебное пособие / Т. П. Волкова, А. В. Малаева, И. В. Смирнова. — Мурманск: МАУ, 2023 — Часть 1 — 2023. — 118 с. — ISBN 978-5-907368-60-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/407354

2. Волкова, Т. П. English for Bachelor's Degree Students Английский язык для студентов-бакалавров: учебное пособие / Т. П. Волкова, А. В. Малаева, И. В. Смирнова. — Мурманск: МАУ, 2024 — Часть 2 — 2024. — 142 с. — ISBN 978-5-907368-68-2. — Текст:

электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/464951

3. Английский язык для бакалавров: учебно-методическое пособие / Е. И. Барабанова, В. Ю. Арбузова, Н. А. Бреднева [и др.]. — 2-е изд., доп. — Липецк: Липецкий ГПУ, 2021. — 72 с. — ISBN 978-5-907461-14-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/228668

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

. Автоматический онлайн словарь Рунета: официальный сайт. - Режим доступа: http://www.multitran.ru

2.Общедоступная многоязычная универсальная интернет - энциклопедия: официальный сайт. - Режим доступа: http://en.wikipedia.org/wiki

3.Сайт для изучающих английский язык: официальный сайт. - Режим доступа: http://study-english.info

4.Онлайн справочник английского языка, теоретическая и практическая грамматика. официальный сайт. - Режим доступа http://www.homeenglish.ru/Grammar.htm

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1.ТАНДЕМ.Университет - единая информационная система управления учебным процессом

2.ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Band T:500- 999 Node 1 year Educational Renewal License

3.Приложение "МегаWeb" АИБС "МегаПро"

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы,

которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: контрольная работа, чтение и перевод текста, лексико-грамматические упражнения, упражнения к тексту, реферирование текста, устный отчет

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме

зачета / зачета с оценкой. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета / зачета с оценкой (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка («зачтено» / «не зачтено») / По результатам зачета с оценкой выставляется оценка («отлично» / «хорошо» / «удовлетворительно» / «неудовлетворительно»).

**10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 335 ГК | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – мультимедийная система, компьютер, проектор, аудиосистема, экран, принтер кафедра, шкаф плакатница |
| 2 | Учебная аудитория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 218 км | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – компьютер, шкаф плакатница |
| 3 | Учебная аудитория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 220 км | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – компьютер, шкаф плакатница, стеллаж |
| 4 | Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – шкафы, информационные плакаты, стенды, стеллаж с методическими |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | корпуса, 405 ГК | | | пособиями, ПК, принтер, МФУ, переплетная машинка |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов

29.05.2025г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.О.06 Психология и педагогика с основами дефектологии

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделиях»

Форма обучения Заочная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград

2025

Авторы:

| | |
|---|---|
| Заведующий кафедрой | А.В.Черняева |
| *должность* | *инициалы фамилия* |
| Доцент | Ю.В.Шагина |
| *должность* | *инициалы фамилия* |
| Доцент | А.Г.Родина |
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделиях».

Руководитель
образовательной программы,

| | |
|---|---|
| Доцент | О.П.Седова |
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Педагогика и методика проф. обучения»

Протокол № 10 от 23.05.2025 г.

| | |
|---|---|
| Заведующий кафедрой | А.В.Черняева |
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем
Протокол № 10 от 27.05.2025г г.

| | |
|---|---|
| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н.Ефремова |
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

овладение будущим специалистом современной системой знаний об истории и современном развитии психологии, педагогики и дефектологии; формирование целостного представления о сущности и закономерностях развития личности; умение адекватно оценивать свои потенциальные возможности и определять перспективы их реализации в профессиональной и других сферах жизнедеятельности; понимание различных психологических ситуаций и умение самостоятельно находить оптимальные пути достижения сознательно поставленных целей.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- формирование и развитие представления о природе психики человека, соотношении природных и социальных факторов в становлении личности;

закономерностях и совершенствовании развития личности, навыков межличностного общения;

- понимание различных психологических ситуаций;
- формирование психологической и профессиональной компетенции.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-3.1. Имеет представление о порядке осуществления социального взаимодействия и реализации свой роли в команде | Знать основы социального взаимодействия личности и группы применительно к сфере профессиональной деятельности |
| | УК-3.2. Умеет применять на практике знания о порядке осуществления социального взаимодействия и реализации свои роли в команде | Уметь использовать приемы социального взаимодействия личности и группы, в том числе самостоятельно осуществлять решение проблем, возникающих в профессиональной деятельности |
| | УК-3.3. Владеет практическими навыками осуществления социального взаимодействия и реализации свой роли в команде | Владеть навыками прогнозирования развития психологических явлений и последствий применительно к сфере профессиональной деятельности |
| УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.1. Имеет представление о порядке управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Знать порядок выстраивания и реализации траектории личностной самоорганизации и профессионального саморазвития, а также свои возможности и затруднения при реализации профессиональной деятельности |
| | УК-6.2. Умеет применять на практике знания о порядке управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования течение всей жизни | Уметь эффективно применять на практике знания личностной самоорганизации и профессионального саморазвития с учетом приоритетных задач применительно к сфере профессиональной деятельности |

| | | |
|---|---|---|
| | УК-6.3. Владеет практическими навыками управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Владеть навыками осознанного выстраивания приоритетов при планировании траектории личностного и профессионального саморазвития применительно к сфере профессиональной деятельности |
| УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | УК-9.1. Демонстрирует базовые дефектологические знания для использования в социальной и профессиональной сферах | Знать особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах |
| | УК-9.2. Умеет применять на практике базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | Уметь применять навыки базовых дефектологических знаний при решении социальных и профессиональных задач |
| | УК-9.3. Владеет практическими навыками использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах | Владеть навыками использования базовых дефектологических знаний и психолого-педагогических наук при выполнении практических задач |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.О.06 Психология и педагогика с основами дефектологии» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделиях»

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | | | | | | |
| **Б1.О.06** Психология и педагогика с основами дефектологии | + | | | | | |
| **Б2.О.01(У)** Ознакомительная практика | + | | | | | |
| | | | | | | |
| **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | + | | |
| УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | | | | | | |
| **Б1.О.06** Психология и педагогика с основами дефектологии | + | | | | | |
| **Б2.О.01(У)** Ознакомительная практика | + | | | | | |
| **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | + | | |
| УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Б1.О.06** Психология и педагогика с основами дефектологии | + | | | | | |
| **Б2.О.01(У)** Ознакомительная практика | + | | | | | |
| **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | + | | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| УК-3 | - | - | Б2.О.01(У) Ознакомительная практика<br>Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| УК-6 | - | - | Б2.О.01(У) Ознакомительная практика<br>Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| УК-9 | - | - | Б2.О.01(У) Ознакомительная практика<br>Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по сессиям | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | 8 | 8 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лекционные | 2 | 2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| занятия | | | | | | | | | | | | | | |
| Практические занятия | | 6 | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | | 127 | 127 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | | 10 | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | 117 | 117 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | | 9 | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | | 9 | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость | часы | 144 | 144 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | зачетные единицы | 4 | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Сессия | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | Самостоятельная работа обучающихся | Промежуточная аттестация | |

| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Психология как система научных знаний** | | **2** | **2** | | | | | | | | **4** |
| Тема 1. Психология как наука | | 2 | | | | | | | - | | 2 |
| Тема 2. Понятие о методе и методологии в психологии | | | 2 | | | | | | - | | 2 |
| **Раздел 2. Основы общей психологии** | | | | | | | | | **20** | | **20** |
| Тема 3. Психические процессы, свойства и состояния | | | | | | | | | 20 | | 20 |
| **Раздел 3. Основные направления исследований психологии** | | | **4** | | | | | | **50** | | **54** |
| Тема 4. Психология личности | | | 2 | | | | | | 10 | | 12 |
| Тема 5. Индивидуально-психологические особенности | | | 2 | | | | | | 20 | | 22 |
| Тема 6. Практическая психология | | | | | | | | | 20 | | 20 |
| **Раздел 4. Педагогика как система научных знаний и основы дефектологии** | | | | | | | | | | | **47** |
| Тема 7. Педагогика как наука и ее методология | | | | | | | | | 20 | | 20 |
| Тема 8. Дефектология как междисциплинарная отрасль знания | | | | | | | | | 27 | | 27 |
| **Формы контроля по дисциплине:** | | | | | | | | **10** | | **9** | **19** |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | | 10 | | | 10 |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | 9 | 9 |
| Итого по дисциплине | | 2 | 6 | --- | --- | --- | --- | 10 | 117 | 9 | 144 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| **Раздел 1. Психология как система научных знаний** | |
| Тема 1. Психология как наука | 1.1. Предмет психологии и его становление.<br>1.2. Сравнительный анализ житейского и научного психологического знания.<br>1.3. Парадигмы и подходы психологии.<br>1.4. Основные модели познавательных процессов, свойств и состояний. |
| Тема 2. Понятие о методе и методологии в психологии | 2.1. Методология по Б.М.Кедрову, К.К.Платонову, В.А. Ганзену.<br>2.2. Определение, краткая характеристика, требования к организации и проведению основных методов в психологии (клинические, экспериментальные, психометрические, генетические, особая группа).<br>2.3. Классификация методов по Б.Г.Ананьеву, А.Б.Орлову. |
| **Раздел 2. Основы общей психологии** | |
| Тема 3. Психические процессы, свойства и состояния | 3.1. Мышление как высший уровень познавательных процессов.<br>3.2. Память как сквозной психический процесс.<br>3.3. Общее понятие о внимании.<br>3.4. Статус воображения как психического процесса. 3.5. Теории восприятия. Восприятие как система перцептивных действия.<br>3.6. Место ощущений в системе психических процессов.<br>3.7. Эмоциональные процессы.<br>3.8. Воля и волевые процессы.<br>3.9. Психические состояния человека. Соотношение психических категорий: процесс – состояние – свойство.<br>3.10. Потребности. Теоретические подходы к пониманию потребностей. |
| **Раздел 3. Основные направления исследований психологии** | |
| Тема 4. Психология личности | 4.1. Понятие личности, структура, активность и направленность, формирование и саморазвитие личности.<br>4.2. Множественность теорий личности.<br>4.3. Понятие психологического типа личности. |
| Тема 5. Индивидуально-психологические особенности | 5.1. Характеристика темперамента как индивидного свойства (типология ВНД по И.П. Павлову; свойства темперамента). |

| | |
|---|---|
| | 5.2. Рекомендации по адаптации согласно типам темперамента человека. Научное содержание понятия «характер».<br>5.3. Акцентуации характера человека.<br>5.4. Изучение профессионально важных качеств: методики диагностики темперамента, акцентуаций характера личности. |
| Тема 6. Практическая психология | 6.1. Психология общения. Барьеры общения.<br>6.2. Психология конфликтов.<br>6.3. Психология стресса и стрессоустойчивого поведения.<br>6.4. Особенности психических самозащит личности.<br>6.5. Психология лидерства. |
| **Раздел 4. Педагогика как система научных знаний и основы дефектологии** | |
| Тема 7. Педагогика как наука и ее методология | 7.1. Предмет педагогики и его становление.<br>7.2. Задачи и функции педагогики.<br>7.3. Сравнительный анализ педагогики среднего специального образования, педагогики высшей школы и производственной педагогики.<br>7.4. Содержание, методы и формы воспитательной работы<br>7.5. Практико-ориентированные образовательные технологии.<br>7.6. Формы организации обучения.<br>7.7. Методы осуществления образовательного процесса<br>7.8. Практико-ориентированный подход к обучению.<br>7.9. Технологии.<br>7.10. Портфолио как метод оценивания результатов обучения. |
| Тема 8. Дефектология как междисциплинарная отрасль знания | 8.1. Основы дефектологии.<br>8.2. Предмет, задачи, принципы и методы дефектологии.<br>8.3. Психологические особенности различных категорий людей с ОВЗ.<br>8.4. Психолого-педагогические аспекты работы с людьми с ОВЗ. |

## 5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| **Раздел 1. Психология как система научных знаний** | Выступление на семинаре, Тестовые задания. |
| Тема 1. Психология как наука | |
| Тема 2. Понятие о методе и методологии в психологии | |
| **Раздел 2. Основы общей психологии** | |
| Тема 3. Психические процессы, свойства и состояния | |
| **Раздел 3. Основные направления исследований психологии** | |
| Тема 4. Психология личности | |
| Тема 5. Индивидуально-психологические особенности | |
| Тема 6. Практическая психология | |
| **Раздел 4. Педагогика как система научных знаний и основы дефектологии** | |

| | |
|---|---|
| Тема 7. Педагогика как наука и ее методология | |
| Тема 8. Дефектология как междисциплинарная отрасль знания | |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Экзамен | |
| «Отлично» | Обучающийся обнаруживает всестороннее знание учебного материала, выражающееся в полных ответах на поставленные вопросы. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Хорошо» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы на поставленные вопросы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Удовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно давая ответы на поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Неудовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути |

| | |
|---|---|
| | вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Королева, Ю. А. Психология и педагогика инклюзивного образования: учебно-методическое пособие / Ю. А. Королева. — Оренбург: ОГПУ, 2022. — 59 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — Текст: электронный. - URL: https://reader.lanbook.com/book/265898#3

2. Осадчук, О. Л. Педагогика и психология профессионального образования. Практикум: учебное пособие / О. Л. Осадчук. — Омск: СибАДИ, 2020. — 288 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - Текст: электронный. - URL: https://reader.lanbook.com/book/149546#16

3. Столяренко, А. М. Психология и педагогика: учебник / А. М. Столяренко. - 4-е изд.. перераб. и доп. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2023. - 543 с. - (Серия «Золотой фонд российских учебников»). - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/read?id=437024

4. Черняева, А. В. Психодиагностика: учебно-методическое пособие / А. А. Черняева; Волгоградский государственный университет, Инженерно-технологический факультет, Кафедра "Педагогика и методика профессионального обучения". - Изд. 2-е перераб. и доп. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2021. - 276 с. - Текст: электронный. - URL: https://reader.lanbook.com/book/339245#2

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Библиотека цифрового образовательного контента. - Режим доступа: URL: https://urok.apkpro.ru/
2. Витрина симуляционных центров. - Режим доступа: URL: https://education.apkpro.ru/simulators
3. Государственная информационная система «Совре менная цифровая образовательная среда». - Режим доступа: URL: https://online.edu.ru/

Режим доступа: URL: https://apkpro.guppros.ru/navigator/ 5. Портал психологических изданий PsyJournals.ru. - Режим доступа: URL: https://psyjournals.ru/

6. Портал ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений». - Режим доступа: URL: https://fipi.ru
7. Цифровая экосистема дополнительного профессионального образования. - Режим доступа: URL: https://education.apkpro.ru/courses/
8. Электронная библиотека психологической и деловой литературы. - Режим доступа: URL: http//http://www.koob.ru/

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1. СДО на базе платформы «Moodle (СДО ВолГАУ)».
2. Система управления образовательным процессом «ТАНДЕМ. Университет».
3. Подписка на ПО Microsoft (Windows, Office Prof, и др.)
4. Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро».

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и

приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: выступление на семинаре, тестовые задания.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме экзамена. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения экзамена (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам экзамена выставляется оценка («отлично» / «хорошо» / «удовлетворительно» / «неудовлетворительно»).

## 10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 203 ГК | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, тумба, проектор, ноутбук, интерактивная доска, акустическая система. |
| 2 | Учебная аудитория (Лекционного и семинарског | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальны | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. | Комплект учебной мебели |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | о типа), здание главного учебного корпуса, 206а ГК | х консультаций | 26 | |
| 3 | Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 203 ГК | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, тумба, проектор, ноутбук, интерактивная доска, акустическая система. |
| 4 | Читальный зал, здание главного учебного корпуса, 302 Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – компьютеры |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
# Б1.О.07 Информатика

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

| Доцент | В.К. Костенко |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Информационные системы и технологии»

Протокол № 8 от 24 апреля 2025 г.

| Заведующий кафедрой | В.Н. Юшкин |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27 мая 2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

формировании у обучающихся базовых знаний, умений и навыков позволяющих осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

формирование базовых знаний в области информатики;

формирование умений и навыков осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | К-1.1. Имее редставление о порядк оиска, критического анали синтеза информации рименения системног одхода для решени оставленных задач | Знать основы информатики дл осуществления порядка поиска критического анализа и синтез информации, применения системног подхода для решения поставленных задач |
| | К-1.2. Использует знани б осуществлении поиска ритического анализа интеза информации рименения системног одхода для решени оставленных задач | меть использовать знания информатик осуществлении поиска, критическог нализа и синтеза информации рименения системного подхода дл ешения поставленных задач |
| | К-1.3. Владее рактическими навыкам существления поиска ритического анализа интеза информации рименения системног одхода для решени оставленных задач | ладеть практическими навыкам нформатики для осуществлени оиска, критического анализа и синтез нформации, применения системног одхода для решения поставленных задач |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.О.07 Информатика» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, | | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| применять системный подход для решения поставленных задач | | | | | | |
| Б1.О.07 Информатика | + | | | | | |
| Б1.О.01 (У) Ознакомительная практика | + | | | | | |
| Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | + | | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| УК-1 | ------ | ------ | Б1.О.01 (У) Ознакомительная практика |
| | | | Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по семестрам | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | 6 | --- | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лекционные занятия | 2 | --- | 2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | 4 | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | 98 | --- | 98 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовая | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| работа | | | | | | | | | | | | | | |
| Курсовой проект | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | | 10 | --- | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | 88 | --- | 88 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | | 4 | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость | часы | 108 | --- | 108 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | зачетные единицы | 3 | --- | 3 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Семестр | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | | | Самостоятельная работа обучающихся | | | | | Промежуточная аттестация | |
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
| **Раздел 1. Информация и ее свойства** | **2** | **2** | **0** | | | | | | **22** | | **24** |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 1. Понятие информации и ее свойства | | | | | | | | | 11 | | 11 |
| Тема 2. Кодирование информации. Единицы измерения и хранения данных | | 2 | | | | | | | 11 | | 13 |
| **Раздел 2. Аппаратное и программное обеспечение вычислительных систем** | | **0** | **2** | | | | | | **22** | | **24** |
| Тема 3. Аппаратное обеспечение ИС. | | | | | | | | | 11 | | 11 |
| Тема 4. Системное и прикладное программное обеспечение | | | 2 | | | | | | 11 | | 13 |
| **Раздел 3. Понятие информационных систем и технологий** | | **0** | **2** | | | | | | **22** | | **24** |
| Тема 5. Понятие информационных технологий. Классификация ИТ. Компоненты и структура информационных технологий | | | 2 | | | | | | 11 | | 13 |
| Тема 6. Принципы построения и функционирования информационных систем. Классификация ИС | | | | | | | | | 11 | | 11 |
| **Раздел 4. Телекоммуникационные технологии** | | **0** | **0** | | | | | | **11** | | **11** |
| Тема 7. Компьютерные сети. Интернет. Получение информации из интернета. | | | | | | | | | 11 | | 11 |
| **Раздел 5. Защита информации в информационных системах** | | **0** | **0** | | | | | | **11** | | **11** |
| Тема 8. Основы защиты информации в ИС | | | | | | | | | 11 | | 11 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Формы контроля по дисциплине: | 2 | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | | 10 | | | 10 |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | 4 | 4 |
| Итого по дисциплине | | 16 | 32 | --- | --- | --- | --- | --- | 88 | --- | 108 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| Раздел 1. Информация и ее свойства | |
| Тема 1. Понятие информации и ее свойства | 1. Понятие информации.<br>2. Свойства информации. |
| Тема 2. Кодирование информации. Единицы измерения и хранения данных | 1. Кодирование данных двоичным кодом.<br>2. Кодирование текстовой, графической и звуковой информации.<br>3. Единицы измерения данных.<br>4. Единицы хранения данных. Понятие о файловой структуре. |
| Раздел 2. Аппаратное и программное обеспечение вычислительных систем | |
| Тема 3. Аппаратное обеспечение ИС. | 1. Магистрально-модульный принцип построения компьютера.<br>2. Аппаратная реализация компьютера. |
| Тема 4. Системное и прикладное программное обеспечение | 1. Системное программное обеспечение.<br>2. Прикладное программное обеспечение и его классификация.<br>3. Технология обработки числовых данных. Электронные таблицы.<br>4. Технология хранения, поиска и сортировки данных. Базы данных. |
| Раздел 3. Понятие информационных систем и технологий | |
| Тема 5. Понятие информационных технологий. Классификация ИТ. Компоненты и структура | 1. Понятие информационных технологий.<br>2. Классификация ИТ.<br>3. Компоненты и структура ИТ. |

| | |
|---|---|
| информационных технологий | |
| Тема 6. Принципы построения и функционирования информационных систем. Классификация ИС | 1. Понятие информационной системы. Принципы построения и функционирования.<br>2. Классификация ИС.<br>3. Состав и структура ИС. |
| Раздел 4. Телекоммуникационные технологии | |
| Тема 7. Компьютерные сети Интернет. Получение информации из интернета. | 1. Передача информации.<br>2. Локальные компьютерные сети.<br>3. Глобальные компьютерные сети. Интернет.<br>4. Поиск информации в World Wide Web.<br>5. Отправка и получение сообщений. |
| Раздел 5. Защита информации в информационных системах | |
| Тема 8. Основы защиты информации в ИС | 1. Технические и программные средства защиты информации в ИС.<br>2. Антивирусное программное обеспечение. |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| Раздел 1. Информация и ее свойства | |
| Тема 1. Понятие информации и ее свойства | собеседование |
| Тема 2. Кодирование информации. Единицы измерения и хранения данных | контрольная работа |
| Раздел 2. Аппаратное и программное обеспечение вычислительных систем | |
| Тема 3. Аппаратное обеспечение ИС. | Собеседование |
| Тема 4. Системное и прикладное программное обеспечение | контрольная работа |
| Раздел 3. Понятие информационных систем и технологий | |
| Тема 5. Понятие информационных технологий. Классификация ИТ. Компоненты и структура информационных технологий | контрольная работа |
| Тема 6. Принципы построения и функционирования информационных систем. Классификация ИС | контрольная работа |
| Раздел 4. Телекоммуникационные технологии | |

| | |
|---|---|
| Тема 7. Компьютерные сети. Интернет. Получение информации из интернета. | тестовые задания |
| Раздел 5. Защита информации в информационных системах | |
| Тема 8. Основы защиты информации в ИС | собеседование |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Зачет | |
| «Зачтено» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в правильных ответах на поставленные вопросы. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания, успешное умение использовать полученные знания, успешное применение навыков. Это подтверждает достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Не зачтено» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Федотова, Е. Л. Информатика: учебное пособие / Е.Л. Федотова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 453 с. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.ru/catalog/product/2151384. – Режим доступа: по подписке.

2. Яшин, В. Н. Информатика: учебник / В.Н. Яшин, А.Е. Колоденкова. – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 522 с. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.ru/catalog/product/2127028. – Режим доступа: по подписке.

3. Орлова, И. В. Информатика. Практические задания / И. В. Орлова. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2024. – 140 с. – Текст: электронный – URL: https://e.lanbook.com/book/358664. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1.www.citforum.ru – Информационно-аналитический сайт в области информационных технологий

2.www.cnews.ru – Издание о высоких технологиях

3.http://www.intuit.ru/ – Национальный открытый университет ИНТУИТ

4.www.cpress.ru - сайт издательства "Компьютер-пресс"

5.http://tests.specialist.ru/ – Центр компьютерного обучения МГТУ им. Н.Э.Баумана.

6.http://www.microinform.ru/default.asp – Учебный центр "Микроинформ" по компьютерным технологиям.

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

%96. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

%96. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1.Антивирусное программное обеспечение. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.

2.Автоматизированная информационно-библиографическая система. Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро».

3.Информационные системы управления учебным процессом. ТАНДЕМ. Университет.

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: собеседование, контрольная работа, тестовые задания

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме

зачета. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка («зачтено» / «не зачтено»).

**10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная лаборатория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 507 ГК | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект специальной мебели, доска, персональные компьютеры (20 ед.), видеопроектор |
| 2 | Учебная лаборатория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 505 ГК | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект специализированной мебели, персональные компьютеры (34 ед.), электронная доска (1 ед.), проектор (2 ед.), очки виртуальной реальности (4 ед.) |
| 3 | Учебная лаборатория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 505 ГК | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект специализированной мебели, персональные компьютеры (34 ед.), электронная доска (1 ед.), проектор (2 ед.), очки виртуальной реальности (4 ед.) |
| 4 | Читальный зал, главный учебный комплекс, 302 корпус Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Южный федеральный округ, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, 26, корпус "Д" | Комплект специализированной мебели, компьютеры (10 ед.). |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю. В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
## Б1.О.08 Экономика

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

| Доцент | И. С. Корабельников |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | О. П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Экономическая безопасность»

Протокол № 11 от 22.04.2025 г.

| Заведующий кафедрой | Е. А. Колпакова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27.05.2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е. Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

формирование у будущих специалистов на основе классических и современных учений экономического мировоззрения, а также получение ими базовых знаний в области теории и практики современной экономики.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- развить у обучаемых способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-10.1. Имеет представление о порядке принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности | Знать: законы рыночной экономики, теоретические основы поведения экономических субъектов в различных областях жизнедеятельности; основные принципы экономического анализа для принятия обоснованных экономических решений; базовые финансовые инструменты. |
| | УК-10.2. Умеет применять на практике знания о порядке принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности | Уметь: оценивать воздействие внешней и внутренней среды на экономических субъектов; экономические законы для принятия обоснованных управленческих решений; оценивать эффективность использования тех или иных финансовых инструментов и их рисков. |
| | УК-10.3. Владеет практическими навыками принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности | Владеть: навыками формировани потребительского спроса, анализа конкурентной среды отрасли, выявления и оценки рисков в различных областях жизнедеятельности; умениями и компетенциями, позволяющими решать практические финансовые задачи и эффективно взаимодействовать с различными финансовыми организациями с целью достижения финансового благополучия; экономическими инструментами и методами, позволяющими оценивать информацию о перспективах экономического развития в различных областях жизнедеятельности. |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.О.08 Экономика» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | | | | | | |
| Б1.О.08 Экономика | + | | | | | |
| Б2.О.01(У) Ознакомительная практика | | | + | | | |
| Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| УК-10. | - | Б1.О.08 Экономика | Б2.О.01(У) Ознакомительная практика |
| | - | - | Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| | - | - | - |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по сессиям | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | 8 | --- | 8 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лекционные занятия | 2 | --- | 2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Практически | 6 | --- | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| е занятия | | | | | | | | | | | | | | |
| Лабораторные занятия | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | 127 | --- | 127 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | 10 | --- | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | 117 | --- | 117 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | 9 | --- | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | 9 | --- | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость часы | 144 | --- | 144 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость зачетные единицы | 4 | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Сессия | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | Самостоятельная работа обучающихся | Промежуточная аттестация | |

| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Раздел 1. Введение в экономику. Микроэкономика. | 2 | | | | | | | | | | |
| Тема 1. Понятие экономической теории, предмет и методы. Базовые экономические понятия, субъекты и объекты экономической деятельности. | | 1 | 2 | | | | | | 14 | | 17 |
| Тема 2. Рынок и его механизм функционирования. Спрос и предложение. Рыночное равновесие. Эластичность спроса и предложения. Экономические агенты, собственность и хозяйствования. | | 1 | 2 | | | | | | 14 | | 17 |
| Тема 3. Теория издержек производства. Теория поведения потребителя и производителя. | | | 2 | | | | | | 14 | | 16 |
| Тема 4. Конкуренция. Типы конкурентных рынков. Рынки факторов производства. | | | | | | | | | 14 | | 14 |
| Раздел 2. Макроэкономика. | 2 | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 5. Государство и его роль в рыночной экономике. Закономерности функционирования национальной экономики. Общественное воспроизводство и макроэкономические показатели. | | | | | | | | | 14 | | 14 |
| Тема 6. Совокупный спрос и совокупное предложение. Макроэкономическое равновесие и механизм его достижения. Экономический рост. | | | | | | | | | 14 | | 14 |
| Тема 7. Циклическое развитие рыночной экономики. Макроэкономическая нестабильность. Занятость и безработица. Инфляция. | | | | | | | | | 14 | | 14 |
| Тема 8. Кредитно-денежная система и кредитно-денежная политика государства. Финансовая система и фискальная политика. | | | | | | | | | 19 | | 19 |
| Формы контроля по дисциплине: | | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | | 10 | | | 10 |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | 9 | 9 |
| Итого по дисциплине | | 2 | 6 | --- | --- | --- | --- | 10 | 117 | 9 | 144 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| Раздел 1. Введение в экономику. Микроэкономика. | |
| Тема 1. Понятие экономической теории, предмет и методы. Базовые экономические понятия, субъекты и объекты экономической деятельности. | 1.1. Понятие экономической теории. Основная проблема экономической теории и практики, подходы к ее разрешению.<br>1.2. Предмет экономической теории.<br>1.3. Уровни экономического анализа. Экономический кругооборот.<br>1.4. Методы экономической теории. 1.5. Основные этапы развития экономической науки. |
| Тема 2. Рынок и его механизм функционирования. Спрос и предложение Рыночное равновесие. Эластичность спроса и предложения. Экономические агенты, собственность и хозяйствования. | 2.1. Спрос. Закон спроса. Неценовые детерминанты (факторы) спроса.<br>2.2. Предложение. Закон предложения. Неценовые детерминанты предложения.<br>2.3. Эластичность спроса и предложения.<br>2.4. Взаимодействие спроса и предложения. Равновесная цена. 2.5. Экономические агенты, собственность и хозяйствования. |
| Тема 3. Теория издержек производства. Теория поведения потребителя и производителя. | 3.1. Понятие, классификация, виды издержек производства.<br>3.2. Доход и прибыль предприятия.<br>3.4. Теория поведения потребителя.<br>3.5. Теория поведения производителя. |
| Тема 4. Конкуренция. Типы конкурентных рынков. Рынки факторов производства. | 4.1. Рынок и конкуренция. Ценовая и неценовая конкуренция.<br>4.2. Типы конкуренции: совершенная и несовершенная.<br>4.3. Рынки факторов производства |
| Раздел 2. Макроэкономика. | |
| Тема 5. Государство и его роль в рыночной экономике. Закономерности функционирования национальной экономики Общественное воспроизводство и макроэкономические показатели. | 5.1. Особенности макроэкономического подхода к исследованию экономических процессов и явлений.<br>5.2. Основные экономические показатели измерения национального объема производства (ВВП, ВНП, ЧНП и тд.).<br>5.3. Основные макроэкономические тождества.<br>5.4. Межотраслевой баланс. Сущность общественного воспроизводства.<br>5.5. Теневая экономика |
| Тема 6. Совокупный спрос и совокупное | 6.1. Национальный рынок. Совокупный |

| | |
|---|---|
| предложение. Макроэкономическое равновесие и механизм его достижения. Экономический рост. | спрос. Кривая совокупного спроса. Ценовые и неценовые факторы AD<br>6.2. Совокупное предложение и его графическая интерпретация.<br>6.3. Неценовые факторы AS<br>6.4. Макроэкономическое равновесие и механизм его достижения.<br>6.5. Экономический рост |
| Тема 7. Циклическое развитие рыночной экономики. Макроэкономическая нестабильность. Занятость и безработица. Инфляция. | 7.1. Циклическое развитие рыночной экономики.<br>7.2. Макроэкономическая нестабильность: Занятость и безработица. Рабочая сила. Занятые и безработные. Уровень безработицы. Закон А. Оукена. Кривая Филлипса. Социально-экономические последствия безработицы.<br>7.3. Инфляция: сущность, причины, классификация, социально-экономические последствия. Взаимосвязь инфляции и безработицы |
| Тема 8. Кредитно-денежная система и кредитно-денежная политика государства. Финансовая система и фискальная политика. | 8.1.Финансовый рынок. Ссудный капитал и кредит. Формы и функции кредита.<br>8.2.Кредитная система и её элементы. Банковские операции.<br>8.3. Денежно-кредитная политика.<br>8.4. Понятие финансов. Государственные финансы и их структура.<br>8.5. Бюджетный дефицит и его виды. Государственный долг<br>8.6.Фискальная политика. Мультипликаторы государственных расходов, налогов и сбалансированного бюджета |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| Раздел 1. Введение в экономику. Микроэкономика. | |
| Тема 1. Понятие экономической теории предмет и методы. Базовые экономические понятия, субъекты и объекты экономической деятельности. | Коллоквиум, Тестовые задания. |
| Тема 2. Рынок и его механизм функционирования. Спрос и предложение Рыночное равновесие. Эластичность спроса | Коллоквиум, Тестовые задания. |

| | |
|---|---|
| и предложения. Экономические агенты, собственность и хозяйствования. | |
| Тема 3. Теория издержек производства. Теория поведения потребителя и производителя. | Коллоквиум, Тестовые задания. |
| Тема 4. Конкуренция. Типы конкурентных рынков. Рынки факторов производства. | Коллоквиум, Тестовые задания. |
| Раздел 2. Макроэкономика. | |
| Тема 5. Государство и его роль в рыночной экономике. Закономерности функционирования национальной экономики. Общественное воспроизводство и макроэкономические показатели. | Коллоквиум, Тестовые задания. |
| Тема 6. Совокупный спрос и совокупное предложение. Макроэкономическое равновесие и механизм его достижения. Экономический рост. | Коллоквиум, Тестовые задания. |
| Тема 7. Циклическое развитие рыночной экономики. Макроэкономическая нестабильность. Занятость и безработица. Инфляция. | Коллоквиум, Тестовые задания. |
| Тема 8. Кредитно-денежная система и кредитно-денежная политика государства. Финансовая система и фискальная политика. | Коллоквиум, Тестовые задания. |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Экзамен | |
| «Отлично» | Обучающийся обнаруживает всестороннее знание учебного материала, выражающееся в полных ответах на поставленные вопросы. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Хорошо» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы на поставленные вопросы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена. |

| | |
|---|---|
| | Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Удовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно давая ответы на поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Неудовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Багинова, В. В. Экономическая теория : учебник / под общ. ред. А.И. Добрынина, Г.П. Журавлевой. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 747 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/912. - ISBN 978-5-16-004056-1. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2053193

2. Басовский, Л. Е. Экономическая теория : учебное пособие / Л.Е. Басовский, Е.Н. Басов-ская. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 375 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-003957-2. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2100468

3.Полянская, И. К. Экономическая теория. Практикум : учебное пособие / И.К.

Полян-ская, А.Ф. Хурматуллина. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 137 с. — (Высшее образова-ние). - ISBN 978-5-16-112429-1. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2142646

4. Руднева, А. О. Экономическая теория : учебное пособие / А.О. Руднева. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 255 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006491-8. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2131876

5. Экономическая теория : учебник / под ред. Р.С. Гайсина. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 330 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005470-4. - Текст : элек-тронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2084556

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. https://minfin.gov.ru/
2.https://cbr.ru/
3.https://www.economy.gov.ru/
4.https://www.nalog.gov.ru/
5.https://rosstat.gov.ru/
6.www.ivr.ru

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1. Единая информационная система управления учебным процессом «ТАНДЕМ. Университет».
2. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Band T:500- 999 Node 2 year Educational Renewal License
3. Adobe acrobat Reader DC – средство чтения формата PDF
4. СПС "КонсультантПлюс"
5. Приложение "МегаWeb" АИБС "МегаПро"
6. СДО на базе платформы «Moodle (СДО ВолГАУ)».

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и

облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: коллоквиум, тестовые задания.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме экзамена. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения экзамена (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам экзамена выставляется оценка («отлично» / «хорошо» / «удовлетворительно» / «неудовлетворительно»).

## 10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная лаборатория (Семинарского типа), здание гидромелиоративного корпуса, 312 кг | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33 | комплект учебной мебели, доска меловая, интерактивная трибуна, проектор, экран, акустическая система. |
| 2 | Учебная аудитория (Лекционного типа), здание гидромелиоративного корпуса, 404 кг | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33 | комплект учебной мебели, доска меловая, мультимедийное оборудование, персональные компьютеры, интерактивная доска с видеопроектором. |
| 3 | Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание гидромелиоративного корпуса, 308 кг | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33 | Комплект учебной мебели,<br>рабочее место преподавателя (кафедра);<br>учебно-информационные стенды;<br>доска меловая,<br>доска мультимедийная,<br>оборудование и технические средства обучения (интерактивная доска с видеопроектором, компьютеры). |
| 4 | Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание гидромелиоративного корпуса, 308 кг | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33 | Комплект учебной мебели,<br>рабочее место преподавателя (кафедра);<br>учебно-информационные стенды;<br>доска меловая,<br>доска мультимедийная,<br>оборудование и технические средства обучения (интерактивная доска с |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | видеопроектором, компьютеры). |
| 5 | Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Главный учебный комплекс, 302 Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, Университетский проспект, д. 26, 3 этаж, комната 9 167,2 м². | Комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации. |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Факультет перерабатывающих технологий и
пищевых систем
_____ Ю. В. Кузнецов
29.05.2025 г.




# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.О.09 Правоведение

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

| Старший преподаватель | П. А. Мелихов |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | О. П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Право и социально-гуманитарные дисциплины»

Протокол № 9 от 11.04.2025 г.

| Заведующий кафедрой | Н. В. Кагальницкова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27.05.2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е. Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

формирование у обучающихся базовых знаний, умений и навыков в области российского права и его отдельных отраслей с целью выработки у обучающихся способности формировать нетерпимое отношение к коррупции.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- сформировать представление о порядке формирования нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности

- научить применять на практике знания о порядке формирования нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности

- выработать практические навыки формирования нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | УК-11.1. Имеет представление о порядке формирования нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности | Знать порядок формирования нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности |
| | УК-11.2. Умеет применять на практике знания о порядке формирования нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности | Уметь применять на практике знания о порядке формирования нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности |
| | УК-11.3. Владеет практическими навыками формирования нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности | Владеть практическими навыками формирования нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.О.09 Правоведение» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | | | | | | |
| Б1.О.09 Правоведение | + | | | | | |
| Б2.О.01(У) Ознакомительная практика | | | + | | | |
| Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| УК-11 | --- | --- | Б2.О.01(У) Ознакомительная практика<br>Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по сессиям | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | 6 | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лекционные занятия | 2 | 2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | 4 | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | 98 | 98 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| работа | | | | | | | | | | | | | | |
| Контрольная работа | | 10 | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | 88 | 88 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | | 4 | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | | 4 | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость | часы | 108 | 108 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | зачетные единицы | 3 | 3 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Сессия | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | | | Самостоятельная работа обучающихся | | | | | Промежуточная аттестация | |
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
| Тема 1. Сущность и основные признаки государства и права | 1 | | | | | | | | | 12 | 12 |
| Тема 2. Конституционные основы государственного строя РФ и конституционно-правовой статус личности | | 2 | | | | | | | | 10 | 12 |
| Тема 3. Основы гражданского права РФ | | | | | | | | | | 12 | 12 |
| Тема 4. Правовое регулирование наследственных и семейных правоотношений | | | | | | | | | | 12 | 12 |
| Тема 5. Основы трудового законодательства РФ | | | 2 | | | | | | | 10 | 12 |
| Тема 6. Основы российского административного законодательства | | | | | | | | | | 10 | 10 |
| Тема 7. Основы уголовного права РФ | | | | | | | | | | 12 | 12 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 8. Основы законодательства РФ п противодействию коррупции, терроризму экстремизму | | | 2 | | | | | | | 10 | 12 |
| Формы контроля по дисциплине: | 1 | | | | | | | 10 | | 4 | 14 |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольна работа | | | | | | | | 10 | | | |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | 4 | |
| Итого по дисциплине | | 2 | 4 | --- | --- | --- | --- | 10 | 88 | 4 | 108 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| Тема 1. Сущность и основные признаки государства и права | Понятие и признаки государства; социальное назначение и функции государства; типология государств; понятие и функции права. Система права и ее основные элементы; правовые нормы и правоотношения; основания возникновения и состав правоотношений; правонарушение и юридическая ответственность. |
| Тема 2. Конституционные основы государственного строя РФ и конституционно-правовой статус личности | Конституционные основы государственного строй Российской Федерации; структура и компетенция высших органов государственной власти в РФ; российский федерализм и его принципы; разделение властей в РФ; политический режим и парламентаризм в России; судебная система РФ; основы местного самоуправления в Российской Федерации. Сущность конституционно-правового статуса личности в Российской Федерации; понятие и виды личных прав человека и гражданина в РФ; социально-экономические права и их роль в правовом государстве; политические права и формы их реализации в РФ; понятие и принципы российского гражданства: способы его приобретения и утраты. |
| Тема 3. Основы гражданского права РФ | Понятие и предмет гражданского права; цели и принципы гражданско-правового регулирования в РФ; граждане (физические лица), организации (юридические лица), государство (РФ и ее субъекты) муниципальные образования, иностранные юридические и физические лица, а также лица без гражданства как субъекты гражданского права; объекты гражданского права: вещи, имущество, имущественные права, личные неимущественные права и т.д. Понятие и признаки вещного права, виды вещных прав. Понятие и содержание права собственности. Формы и виды собственности. Понятие обязательственного права. Понятие договора и виды. Заключение, изменение и расторжение договора. |
| Тема 4. Правовое регулирование | Понятие и предмет семейного права. Брак как союз |

| | |
|---|---|
| наследственных и семейных правоотношений | мужчины и женщины, его юридическая сущность Заключение брака. Обстоятельства, препятствующие вступлению в брак. Прекращение брака: смерть (признание супруга умершим), расторжение брака по заявлению одного или обоих супругов (развод), признание брака недействительным; права и обязанности супругов в браке; права и обязанности родителей и детей. Понятие и содержание наследства, наследование по завещанию; наследование по закону принятие наследства, лица имеющие право на обязательную долю в наследстве, недостойные наследники. |
| Тема 5. Основы трудового законодательства РФ | Понятие, предмет и задачи трудового права России, социальное партнерство в сфере труда; коллективный договор и коллективные переговоры; трудовой договор (контракт) и его виды, заключение, изменение и расторжение трудового договора. Оплата труда, минимальный размер оплаты труда по российскому законодательству; время труда и время отдыха; дисциплина труда; материальная ответственность сторон трудового договора; особенности правового регулирования труда отдельных категорий: регулирование труда педагогических работников и служащих образовательных учреждений; безопасность труда. |
| Тема 6. Основы российского административного законодательства | Понятие, предмет и метод административного права, государственное управление и исполнительная власть. Органы исполнительной власти в РФ. Структурная и пространственная организация исполнительной власти в России. Понятие административного принуждения и административного наказания; административная ответственность как разновидность юридической ответственности. Меры административного принуждения и административного наказания. |
| Тема 7. Основы уголовного права РФ | Понятие и принципы уголовной ответственности в РФ. Понятие преступления и его состав. Категории преступлений, понятие неоднократности и рецидива преступления, совокупность преступлений, преступления, совершенные группой лиц, по предварительному сговору, организованной группой Случаи освобождение от уголовной ответственности и от уголовного наказания. Обстоятельства, исключающие преступность и наказуемость деяний. |
| Тема 8. Основы законодательства РФ по противодействию коррупции, терроризму и экстремизму | Понятие, признаки и сущность коррупции. Социально-экономические и криминологические причины возникновения коррупции. Правовые основы противодействия коррупции в РФ. Антикоррупционное законодательство. Уголовная ответственность за коррупционные преступления. Понятие терроризма и террористической деятельности; правовые основы противодействия |

| | |
|---|---|
| | терроризму в РФ. Понятие и виды экстремистской деятельности; способы противодействия экстремизму. |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| Тема 1. Сущность и основные признаки государства и права | Тестовые задания, Контрольная работа |
| Тема 2. Конституционные основы государственного строя РФ и конституционно-правовой статус личности | |
| Тема 3. Основы гражданского права РФ | |
| Тема 4. Правовое регулирование наследственных и семейных правоотношений | |
| Тема 5. Основы трудового законодательства РФ | |
| Тема 6. Основы российского административного законодательства | |
| Тема 7. Основы уголовного права РФ | |
| Тема 8. Основы законодательства РФ по противодействию коррупции, терроризму и экстремизму | |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Зачет | |
| «Зачтено» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в правильных ответах на поставленные вопросы. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания, успешное умение использовать полученные знания, успешное применение навыков. Это подтверждает достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Не зачтено» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не |

| | |
|---|---|
| | раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Смоленский, М. Б. Правоведение: учебник / М.Б. Смоленский. – 4-е изд. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2023. – 421 с. – (Высшее образование). – DOI: https://doi.org/10.29039/01893-4. – ISBN 978-5-369-01893-4. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.ru/catalog/product/1939057.

2. Правоведение: учебник / под общ. ред. С. В. Корнаковой, Е.В. Чигриной. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 428 с. – DOI 10.12737/1212235. – ISBN 978-5-16-016668-1. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.ru/catalog/product/1930683.

3. Малько, А. В. Правоведение: учебник / А. В. Малько, В. В. Субочев. – Москва: Норма: ИНФРА-М, 2020. – 304 с. - ISBN 978-5-91768-752-0. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1105866.

4. Васенков, В. А. Правоведение: сборник задач и упражнений / В. А. Ва-сенков, И. Л. Корнеева, И. Б. Субботина; отв. ред. В. А. Васенков. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. – 160 с. – ISBN 978-5-91134-946-2. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.ru/catalog/product/1173754.

5. Правоведение: учебник для студентов вузов неюридического профиля / Э. С.- М. Ахъядов, М. Д. Давитадзе, Н. К. Джафаров [и др.]; под науч. ред. С. С. Маиляна, О. В. Зиборова; под науч. ред. А. И. Клименко, Н. Д. Эриашвили. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2022. – 455 с. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/2122437.

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Право и государство: теория и практика. – Режим доступа: http://prigospress.ru
2. Актуальные проблемы российского права. – Режим доступа: http://aprp-msal.ru
3. Закон. – Режим доступа: http://www.igzakon.ru
4. КонсультанПлюс Бесплатная интернет-версия. – Режим доступа: http://www.consultant.ru
5. Справочно-правовая система «Гарант». – Режим доступа: http://www.garant.ru
6. Официальная Россия. – Режим доступа: http://www.gov.ru
7. Официальный интернет-портал правовой информации – Режим доступа: http://pravo.gov.ru

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1.ТАНДЕМ. Университет - единая информационная система управления учебным процессом. Договор 462/223/23 от 30.06.2023 до 31.07.2024;

2.АнтиПлагиат. Вуз. Лиц. договор 5459 от 10.11.2022 до 26.11.2023;

3.Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License. Сублиц. договор КИС-1333- 2022 от 21.11.2022 до 10.12.2024;

4.Приложение "МегаWeb" АИБС "МегаПро". Лиц. Договор 8714 от 17.11.2014, бессрочный.

5.ЭПС «Система ГАРАНТ» – Договор № 43/Бн6094/2023 от 09.01.2023 до 31.12.2023

6.СПС КонсультантПлюс – Договор № КПВ/2022/1 797 от 09.01.2023 до 31.12.2023

7.ИСС Техэксперт: "Охрана труда» (сетевая версия на 50 раб. Мест), "Нор-мы, правила, стандарты России» (сетевая версия на 50 раб. Мест), "Эко-логия Проф.» – Договор 6/223/23 от 09.01.2023 до 31.12.2023

8.«WEBINAR (ВЕБИНАР), версия 3.0» (Платформа). Дополнительный мо-дуль «Вовлечение и разделение на группы» Россия – Договор 992/223/22 от 30.11.2022 до 30.11.2023

9.Электронно-библиотечная система ВолГАУ. - Режим досту-па: URL: http://lib.volgau.com/MegaPro/Web

10.Электронная библиотечная система Znanium. - Режим доступа: URL: https://znanium.com/catalog

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать

и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: выступление на семинаре, тестовые задания.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка («зачтено» / «не зачтено»).

## 10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 430 ГК | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская) , пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – проектор, экран настенный, кафедра с блоком управления мультимедийной системы |
| 2 | Учебная аудитория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 334 ГК | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская) , пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – проектор, экран настенный, кафедра с блоком управления мультимедийной системы |
| 3 | Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 333 ГК | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская) , пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – проектор, экран настенный, кафедра с блоком управления мультимедийной системы |
| 4 | Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 333 ГК | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская) , пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – проектор, экран настенный, кафедра с блоком управления мультимедийной системы |
| 5 | Читальный зал, главный учебный комплекс, 302 корпус Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – компьютеры |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
## Б1.О.10 Основы проектной деятельности

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

| старший преподаватель | Д.А. Гребнева |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Менеджмент и логистика в АПК»

Протокол № 10 от 23 мая 2025 г.

| Заведующий кафедрой | А.А. Карпова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27 мая 2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

формирование у обучающихся системы теоретических знаний и практических навыков определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- формирование системы теоретических знаний о порядке определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- изучение современных методов и принципов применения на практике знания о порядке определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- формирование умений и навыков определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1. Имеет представление о порядке определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Знать сущность, теории и методы проектной деятельности, порядок определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |
| | УК-2.2. Умеет применять на практике знания о порядке определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Уметь осуществлять анализ, определять ресурсы и ожидаемые результаты проекта, применять на практике знания о порядке определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |
| | УК-2.3. Владеет практическими навыками определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых | Владеть практическими навыками анализа, определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |

| | | |
|---|---|---|
| | норм, имеющихся ресурсов и ограничений | |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.О.10 Основы проектной деятельности» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | | | | | | |
| Б1.О.10 Основы проектной деятельности | + | | | | | |
| ФТД.01 Основы предпринимательской деятельности | | | | | + | |
| ФТД.02 Инновации в профессиональной деятельности | | | | | + | |
| Б2.О.01(У) Ознакомительная практика | | | + | | | |
| Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| УК-2 | - | - | Б2.О.01(У) Ознакомительная практика |
| | | | ФТД.01 Основы предпринимательской деятельности |
| | | | ФТД.02 Инновации в профессиональной деятельности |
| | | | Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по сессиям | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | 6 | --- | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лекционные занятия | 2 | --- | 2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | 4 | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | 98 | --- | 98 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | 10 | --- | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | 88 | --- | 88 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | 4 | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | 4 | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость: часы | 108 | --- | 108 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость: зачетные единицы | 3 | --- | 3 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование | Семестр | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | Итого |
|---|---|---|---|

| разделов и/или тем дисциплины | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | | | Самостоятельная работа обучающихся | | | | | Промежуточная аттестация | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
| Тема 1. Общая характеристика проектной деятельности. | 2 | 2 | | | | | | | 11 | | 13 |
| Тема 2. Основные участники проектов и внешнее окружение | | | 2 | | | | | | 11 | | 13 |
| Тема 3. Структуризация проектов | | | 2 | | | | | | 11 | | 13 |
| Тема 4. Основы анализа безубыточности проекта | | | | | | | | | 11 | | 11 |
| Тема 5. Обоснование целесообразности проекта. | | | | | | | | | 11 | | 11 |
| Тема 6. Основы управления рисками в проектах. | | | | | | | | | 11 | | 11 |
| Тема 7. Основы управления командой и конфликтами в проектах. | | | | | | | | | 11 | | 11 |
| Тема 8. Планирование и контроль проектов. | | | | | | | | | 11 | | 11 |
| Формы контроля по дисциплине: | 2 | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | | 10 | | | 10 |
| зачет, зачет с | | | | | | | | | | 4 | 4 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| оценкой, экзамен | | | | | | | | | | | |
| Итого по дисциплине | 2 | 2 | 4 | --- | --- | --- | --- | 10 | 88 | 4 | 108 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| Тема 1. Общая характеристика проектной деятельности. | Понятие проекта и управления проектами. Характерные черты и признаки проекта. Классификация проектов. Задачи в управлении проектами. Цели и принципы управления проектами. Проект с точки зрения системного подхода. Жизненный цикл проекта. |
| Тема 2. Основные участники проектов и внешнее окружение | Участники проектной деятельности. Субъекты и объекты проектной деятельности. Окружающая среда и участники проекта. |
| Тема 3. Структуризация проектов | Понятие структуры проекта. Процесс структуризации проекта. Понятие организационной структуры проекта. Организационные основы управления проектами. Общие принципы построения организационной структуры проекта. |
| Тема 4. Основы анализа безубыточности проекта | Анализ безубыточности проекта. Точка безубыточности и порог рентабельности. Их виды. Постоянные и переменные затраты. Запас финансовой прочности проекта. |
| Тема 5. Обоснование целесообразности проекта. | Эффект от реализации проекта. Понятие и методы определения эффективности проекта. Альтернативные затраты. Поток денежных средств. Концепция изменения стоимости денег во времени. Дисконтирование. Интегральные показатели эффективности проекта. |
| Тема 6. Основы управления рисками в проектах. | Сущность экономического риска. Показатели риска. Факторы риска. Методы качественной и количественной оценки риска. Зоны риска. Способы снижения уровня риска. Принципы риск-менеджмента в проектах. |
| Тема 7. Основы управления командой и конфликтами в проектах. | Основные характеристики команды проекта. Принципы формирования команды проекта. Организационные аспекты формирования команды проекта. Эффективность команды проекта. Методы формирования команды проекта. Конфликт в команде проекта. Управление конфликтам. |
| Тема 8. Планирование и контроль проектов. | Метод сетевого планирования. Графики Ганта. Контроль выполнения проекта. Метод освоенного объема. Смета и бюджет проекта. |

## 5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки
знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| Тема 1. Общая характеристика проектной деятельности. | Коллоквиум. |
| Тема 2. Основные участники проектов и внешнее окружение | Коллоквиум. |

| | |
|---|---|
| Тема 3. Структуризация проектов | Коллоквиум. |
| Тема 4. Основы анализа безубыточности проекта | Коллоквиум. |
| Тема 5. Обоснование целесообразности проекта. | Коллоквиум. |
| Тема 6. Основы управления рисками в проектах. | Коллоквиум. |
| Тема 7. Основы управления командой и конфликтами в проектах. | Коллоквиум. |
| Тема 8. Планирование и контроль проектов. | Коллоквиум. |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Зачет | |
| «Зачтено» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в правильных ответах на поставленные вопросы. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания, успешное умение использовать полученные знания, успешное применение навыков. Это подтверждает достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Не зачтено» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1.Тихомирова, О. Г. Управление проектами: практикум : учебное пособие / О.Г. Тихомирова. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 273 с. — Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1893799 .

2.Управление проектами : учебник / под ред. Н. М. Филимоновой, Н. В. Моргуновой, Н. В. Родионовой. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 349 с. — Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1914139 .

3.Фомичев, А. Н. Управление проектами : учебник для бакалавров / А. Н. Фомичев. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2023. - 257 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1996283 .

4.Цителадзе, Д. Д. Управление проектами : учебник / Д. Д. Цителадзе. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 361 с. — Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2038340 .

5.Поташева, Г. А. Управление проектами (проектный менеджмент) учебное пособие / Г. А. Поташева. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 224 с. - Текст: электронный. - URL:

https://znanium.com/catalog/product/2084497

6.Попов, Ю. И. Управление проектами: учебное пособие / Ю.И. Попов, О.В. Яковенко. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 208 с. — Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2117169

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1.Журнал «Управление проектами. — Режим доступа: URL:https:www.pmmagazine.ru

2.Российская Ассоциация Управления Проектами СОВНЕТ. — Режим доступа: URL: https: www.sovnet.ru

3.Бюро проектов. — Режим доступа: URL:https:www.projectbureau.ru

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1.Автоматизированная интегрированная библиотечная система (АИБС) «МегаПро». Приложение "МегаWeb" АИБС "МегаПро".

2.Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных текстах. АнтиПлагиат.Вуз.

3.Справочная правовая система (СПС) КонсультантПлюс. СПС "КонсультантПлюс".

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать

и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: коллоквиум.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка («зачтено» / «не зачтено»).

## 10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Лекционная аудитория гидромелиоративный корпус, 406 кг | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33. | комплект учебной мебели, доска меловая, доска мультимедийная, оборудование и технические средства обучения – компьютер, экран, проектор, акустическая система, информационные стенды |
| 2 | Учебная лаборатория по менеджменту (компьютерный класс) гидромелиоративный корпус, 316 кг | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33. | комплект учебной мебели, доска меловая, доска мультимедийная, оборудование и технические средства обучения – интерактивная доска с видеопроектором, компьютеры, информационный стенд |
| 3 | Учебная лаборатория по менеджменту (компьютерный класс) гидромелиоративный корпус, 316 кг | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33. | комплект учебной мебели, доска меловая, доска мультимедийная, оборудование и технические средства обучения – интерактивная доска с видеопроектором, компьютеры, информационный стенд |
| 4 | Учебная лаборатория по менеджменту (компьютерный класс) гидромелиоративный корпус, 316 кг | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33. | комплект учебной мебели, доска меловая, доска мультимедийная, оборудование и технические средства обучения – интерактивная доска с видеопроектором, компьютеры, информационный стенд |
| 5 | Читальный зал, главный учебный комплекс, 302 | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. | Комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – компьютеры |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | корпус Д | | 26 | |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
## Б1.0.11 Безопасность жизнедеятельности

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

| Доцент | Д.В. Сёмин |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность, (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Безопасность жизнедеятельности»

Протокол № 11 от 15.05.2025 г.

| Заведующий кафедрой | М.А. Садовников |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27.05.2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

Овладение теоретическими знаниями в области безопасности жизнедеятельности, а также приобретение умений и навыков применения теоретических знаний в практических ситуациях профессиональной деятельности.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- ознакомление с основными нормативными документами в области безопасности жизнедеятельности;
- изучение основных понятий в области безопасности жизнедеятельности;
- овладение методами создания безопасных условий жизнедеятельности;
- освоение научных знаний и приобретение умений и практических навыков в области безопасности жизнедеятельности.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | К-8.1. Имеет представление орядке создания оддержания в повседневно изни и в профессионально еятельности безопасны словий жизнедеятельности дл охранения природной среды беспечения устойчивог азвития общества, в том числ ри угрозе и возникновени резвычайных ситуаций оенных конфликтов | Знать основные опасности природного, антропогенного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека, а также основные причины травматизма на рабочем месте, профессиональных заболеваний, показатели безопасных и комфортных условий труда, пожаров, чрезвычайных ситуаций и пути их предупреждения |
| | УК-8.2. Умеет применять на пр знания о порядке создания и поддержания в повседневной ж в профессиональной деятельно безопасных условий жизнедеятельности для сохране природной среды, обеспечения устойчивого развития общества числе при угрозе и возникновен чрезвычайных ситуаций и воен конфликтов | Уметь принимать самостоятельные решения по определению возможных негативных последствий от опасностей природного, антропогенного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов |
| | УК-8.3. Владеет практическими навыками создания и поддержа повседневной жизни и в профессиональной деятельност безопасных условий жизнедеятельности для сохране природной среды, обеспечения устойчивого развития общества | Владеть методами защиты в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития |

| | | |
|---|---|---|
| | числе при угрозе и возникновен чрезвычайных ситуаций и воен конфликтов | общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.О.11 Безопасность жизнедеятельности» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность, (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | | 6 курс |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | |
| УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновени чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.01 Основы военной подготовки | | + | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.02 Основы гражданской обороны | | + | | | | | |
| Б1.О.11 Безопасность жизнедеятельности | + | | | | | | |
| Б2.О.01(У) Ознакомительная практика | + | | | | | | |
| Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | + | | | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компетенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| УК-8 | --- | ---- | Б2.О.01(У) Ознакомительная практика |
| | | | Б1.В.ДВ.01.01 Основы военной подготовки |
| | | | Б1.В.ДВ.01.02 Основы гражданской обороны |
| | | | Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | квалификационной работы |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | | Всего часов | Распределение часов по семестрам | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | | 6 | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лекционные занятия | | 2 | 2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | | 4 | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | | 98 | 98 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | | 10 | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | 88 | 88 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | | 4 | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | | 4 | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость | часы | 108 | 108 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | зачетные единицы | 3 | 3 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Семестр | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | | | Самостоятельная работа обучающихся | | | | | Промежуточная аттестация | |
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
| Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности на производстве. | | | | | | | | | | | |
| Тема 1. Правовые, нормативно-технические основы БЖД. | | | 2 | | | | | | 18 | | 19 |
| Тема 2. Производственная санитария и гигиена труда. | | 2 | 2 | | | | | | 20 | | 22 |
| Тема 3. Техника безопасности и пожарная безопасность. | | | | | | | | | | 20 | 21 |
| Раздел 2. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. | | | | | | | | | | | |
| Тема 4. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. | | | | | | | | | | 30 | 32 |
| Формы контроля по дисциплине: | | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическа | | | | | | | | 10 | | | 10 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| я работа, контрольная работа | | | | | | | | | | | |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | | |
| Итого по дисциплине | | 2 | 4 | --- | --- | --- | --- | 10 | 88 | 4 | 108 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности на производстве. | |
| Тема 1. Правовые, нормативно-технические основы БЖД. | Введение. Основы БЖД, основные понятия, термины и определения. Правовые, нормативно-технические и организационные основы управления БЖД. Управлению безопасностью жизнедеятельностью. Цель и содержание дисциплины БЖД, ее основные задачи, место и роль в подготовке специалиста Законодательство о труде. Санитарные нормы и правила. Инструкция по охт Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение безопасности жизнедеятельности. Международное сотрудничество в области жизнедеятельности. |
| Тема 2. Производственная санитария и гигиена труда. | Системы обеспечения парам микроклимата. Контроль парам микроклимата. Системы обеспечения с воздуха: отопление, венти кондиционирование; их устройство и требо к ним. Освещение. Светильники, исто света. Расчет освещения. Заболеван травматизм при несоблюдении требова освещению. Характерные состояния си «человек-среда обитания. Вредные вещ классификация, агрегатное состояние, поступления в организм человека, распреде и превращение вредного вещества, де вредных веществ и чувствительность к Нормирование содержания вредных ве предельно допустимые, максимально ра среднесменные, среднесуточные концент |

| | |
|---|---|
| | Профессиональный отбор опера технических систем. |
| Тема 3. Техника безопасности и пожарная безопасность. | Механические колебания. Виды вибрац шума их воздействие на чел Нормирование. Действие шума на чел Нормирование акустического воздей Безопасность функциониро автоматизированных и роботизиров производств. Системы контроля требо безопасности и экологичности.<br>Основы электробезопасности. Де электрического тока на организм чел Факторы, влияющие на исход пора электрическим током. Схемы прикоснове токоведущим частям. Напря прикосновения. Шаговое напря Мероприятия по защите от пора электрическим током. Классифи электроустановок. Защитное зазем Зануление. Защитное отключение.<br>Основы пожаро - и взрывобезопасности Общие сведения о процессе горения. Основные понятия и определения. Огнестойкость зданий и сооружений. Классификация пожаров. Опасные факторы пожара. Классификация зданий сооружений, строений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности Способы прекращения горения. Огнегасящие средства. Техника для тушения пожаров. Автоматическое обнаружение пожаров. |
| Раздел 2. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. | |
| Тема 4. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. | Основные понятия и опреде классификация ЧС и объектов эконом потенциальной опасности. Пораж факторы источников ЧС техногенного хар Методика расчета возможных разру зданий и сооружений при ЧС приро характера. Безопасность жизнедеятельн ЧС.<br>Защита населения в ЧС. Методы защиты Единая государственная си предупреждения и ликвидации чрезвыч ситуаций (РСЧС); задачи и стру Территориальные подсистемы РСЧС. У управления и состав органов по ур<br>Структура ГО в РФ и задачи. Цели, с назначение, организация прове |

| | |
|---|---|
| | способы их ведения. Методика о инженерной обстановки, Практические р по оценке последствий ЧС на промышленном об Первая помощь: временная остановка кровотечений, наложение повязок, проведение искусственного дыхания и наружного массажа сердца, транспортировка больных с различными травмами, оказание первой помощи при ожогах, поражении электрическим током травмах опорно-двигательного аппарата. |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности на производстве. | |
| Тема 1. Правовые, нормативно-технические основы БЖД. | Тестовые задания |
| Тема 2. Производственная санитария и гигиена труда. | Тестовые задания |
| Тема 3. Техника безопасности и пожарная безопасность. | Тестовые задания |
| Раздел 2. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. | |
| Тема 4. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. | Тестовые задания |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Зачет | |
| «Зачтено» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в правильных ответах на поставленные вопросы. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания, успешное умение использовать полученные знания, успешное применение навыков. Это подтверждает достижения планируемых результатов обучения по |

| | |
|---|---|
| | дисциплине |
| «Не зачтено» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для академического бакалавриата : в 2 ч. Ч. 1 / С. В. Белов. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2018. - 350 с.

2.Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для академического бака-лавриата : в 2 ч. Ч. 2 / С. В. Белов. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2018. - 362 с.

3.Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 704 с. — ISBN 978-5-8114-0284-7. — Текст: электронный // Лань: электрон-но-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167385

4.Кривошеин, Д. А. Безопасность жизнедеятельности / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Горькова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 340 с. — ISBN 978-5-507-46280-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/305234 (дата обращения: 13.07.2023).

5.Попова, Т. В. Безопасность жизнедеятельности: [учеб. пособие] / Т. В. Попова. - Ростов н/Д.: Феникс, 2017. - 318 с.

7. Периодические издания: «Справочник специалиста по охране тру-да», «Безопасность в техносфере», «Охрана труда и техника безопасности в сельском хозяйстве».

8. Сугак, Е. Б. Безопасность жизнедеятельности (раздел «Охрана труда в строительстве»): учебное пособие / Е. Б. Сугак. — 2-е изд. — Москва: МИ-СИ – МГСУ, 2016. — 112 с. — ISBN 978-5-7264-1254-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/90708

9. Гузенко, Е. Ю. Безопасность жизнедеятельности: методические указания к выполнению практической работы по теме "Исследование метеорологических условий в производственных помещениях" для обучающихся по всем направлениям подготовки и специальностям высшего образования / Е. Ю. Гузенко, Т. С. Иванова, Ю. Л. Курганский; Волгоградский государственный аграрный университет, Кафедра "Безопасность жизнедеятельности". - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2023. - 24 с.

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»,**

**необходимых для освоения дисциплины**

1. Официальный сайт Федеральное государственное бюджетное науч-ное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) - Режим доступа: http://www.cnshb.ru.

2. Электронно-библиотечная система. - Режим доступа: http : // www . znanium. com

3. Официальный сайт информационно-правовой системы «Гарант». - Режим доступа: http://base.garant.ru

4. Информационный портал «Труд-Эксперт.Управление». - Режим до-ступа: http:// www.trudcontrol.ru.

5. Федеральное агентство по техническому регулированию и метроло-гии «Росстандарт» - Режим доступа: http:// www.gost.ru/wps/portal/

6. Официальный сайт «ТехРегламент» - Режим доступа: http: // www.techreglament.ru/

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1. Программное обеспечение для обнаружения заимствований. АнтиПлагиат.ВУЗ.

2. Автоматизированная информационно-библиографическая система. Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро».

3. Справочно-правовая система. СПС «КонсультантПлюс».

4. Справочно-правовая система. Сопровождение комплекта справочника «Система ГАРАНТ».

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его

преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: тестовые задания, -

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка («зачтено» / «не зачтено»).

## 10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления

**образовательного процесса по дисциплине**

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная лаборатория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 209 км | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | Оборудование и техн средства обучения (ра место преподавателя, стулья, трибуна, меловая, компью техника (монитор, проц клавиатура, мультимедийная проектор), учебно-нагл пособия (плакаты настен Люксметр Ю-16, модель кран-балки, огнетушители: порошковый, углекислотный, газоанализатор УГ-2, ЗИП для УГ-2 (реактивы), учебные стенды, вытяжной шкаф, стенд для определения шума, барометр, анемометр, мегомметр, омметр М-416 и М-372, барограф. |
| 2 | Учебная лаборатория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 209 км | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | Оборудование и техн средства обучения (ра место преподавателя, стулья, трибуна, меловая, компью техника (монитор, проц клавиатура, мультимедийная проектор), учебно-нагл пособия (плакаты настен Люксметр Ю-16, модель кран-балки, огнетушители: порошковый, углекислотный, газоанализатор УГ-2, ЗИП для УГ-2 (реактивы), учебные стенды, вытяжной шкаф, стенд для |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | определения шума, барометр, анемометр, мегомметр, омметр М-416 и М-372, барограф. |
| 3 | Учебная лаборатория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 209 км | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | Оборудование и техн средства обучения (ра место преподавателя, стулья, трибуна, меловая, компью техника (монитор, проц клавиатура, мультимедийная проектор), учебно-нагл пособия (плакаты настен Люксметр Ю-16, модель кран-балки, огнетушители: порошковый, углекислотный, газоанализатор УГ-2, ЗИП для УГ-2 (реактивы), учебные стенды, вытяжной шкаф, стенд для определения шума, барометр, анемометр, мегомметр, омметр М-416 и М-372, барограф. |
| 4 | Помещение для самостоятельной работы обучающихся, здание главного учебного комплекса, 301 Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В.Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.О.12 Физическая культура и спорт

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Форма обучения Заочная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград

2025

Авторы:

| Старший преподаватель | Н.Б. Озёрина |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |
| | |
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) ««Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Физическая культура и здоровье»

Протокол № 10 от 23.05.2025 г.

| Заведующий кафедрой | Т.Н. Власова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем
Протокол № 10 от 27.05.2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

Целью изучения дисциплины является формирование физической культуры личности путем овладения специальными знаниями, практическими умениями и навыками, обеспечивающими сохранение и укрепление здоровья, поддержание должного физического состояния организма, совершенствование психофизических способностей, необходимых в будущей профессиональной и социальной деятельности.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

освоение теоретических основ физической культуры, спорта и здорового образа жизни;

- овладение методикой применения средств физической культуры и спорта для оптимизации физического здоровья, профилактики психофизического утомления и профессиональных заболеваний.

- изучение методов самоконтроля при выполнении физических нагрузок.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.1. Имеет представление о порядке поддержания и должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной профессиональной деятельности | Знать социально-биологические основы физической культуры; основные понятия и компоненты здорового образа жизни; оздоровительное воздействие двигательной активности на функциональные системы организма и профилактику заболеваний; средства и методы базовой, спортивной, оздоровительной, профессионально-прикладной физической культуры; методы и оценки физического развития и функциональной подготовленности |
| | УК-7.2. Умеет применять на практике знания о порядке поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | Уметь оценивать физическое развитие и функциональное состояние организма; осуществлять подбор средств физической культуры различной направленности для обеспечения:<br>- полноценной социальной деятельности;<br>- психофизической подготовки к будущей профессиональной деятельности;<br>- снижения профессионального утомления. |

| | | |
|---|---|---|
| | УК-7.3. Владеет практическими навыками поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | Владеть методами комплексной оценки физической и функциональной подготовленности, навыками составления комплексов физических упражнений различной направленности:<br>- для обеспечения полноценной социальной деятельности;<br>-для подготовки к будущей профессиональной деятельности;<br>- для снятия профессионального утомления. |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.О.12 Физическая культура и спорт» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | | | | | | |
| Б1.В.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту | + | + | + | | | |
| Б1.О.12 Физическая культура и спорт | + | | | | | |
| Б2.О.01(У) Ознакомительная практика | | | + | | | |
| Б3.02 (Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| УК -7 | - | Б2.О.01 (У) Ознакомительная | Б3.02 (Д) Подготовка к процедуре защиты и |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | практика | защита выпускной квалификационной работы |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | | Всего часов | Распределение часов по сессиям | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | | 4 | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лекционные занятия | | 2 | 2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | | 2 | 2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | | 64 | 64 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | | 10 | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | 54 | 54 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | | 4 | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | | 4 | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость | часы | 72 | 72 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | зачетные единицы | 2 | 2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Сессия | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | | | Самостоятельная работа обучающихся | | | | | Промежуточная аттестация | |
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
| Тема 1. Физическая культура в стране и обществе. Физическое воспитание. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 2. Социально-биологические основы физической культуры. | | 2 | | | | | | | 2 | | 4 |
| Тема 3. Врачебный контроль и самоконтроль в системе физической культуры. Педагогический контроль. | | | 2 | | | | | | 2 | | 4 |
| Тема 4. Основы здорового образа жизни студентов. Формирование здоровьесберегающего пространства в вузе. | | | | | | | | 10 | | | 10 |
| Тема 5. Психофизиологические основы учебного труда и | | | | | | | | | 4 | | 4 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| интеллектуальной деятельности. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 6. Общая физическая и спортивная подготовка в системе физической культуры. Спорт. Индивидуальный выбор спорта и систем физических упражнений. Особенности занятий избранным видом спорта. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 7. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 8. Формирование здоровьесберегающей профессиональной деятельности студентов и специалистов в системе физической культуры. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 9. История становления и развития олимпийского движения | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 10. История комплексов ГТО и БГТО. Новый всероссийский физкультурно-спортивный комплекс ГТО | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 11. Неотложная помощь при спортивных травмах, заболеваниях и воздействии неблагоприятных факторов на занимающихся | | | | | | | | | 4 | | 4 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 12. Исследование показателей физического развития | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 13. Исследование показателей функционального состояния | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 14. Разработка комплекса утренней гигиенической гимнастики | | | | | | | | | 2 | | 2 |
| Тема 15. Средства ППФП, необходимые для освоения профессии | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 16. Разработка примерного комплекс упражнений для снятия профессионального утомления. Разработка индивидуального режима двигательной активности | | | | | | | | | | | |
| Формы контроля по дисциплине: | | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | | | | 4 | 4 |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | 2 | 2 | --- | --- | --- | --- | 10 | 54 | 4 | 72 |
| Итого по дисциплине | | 2 | 2 | --- | --- | --- | --- | 10 | 54 | 4 | 72 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|

| | |
|---|---|
| Тема 1. Физическая культура в стране и обществе. Физическое воспитание. | Место и роль физической культуры в обществе. Основные понятия физической культуры. Средства физической культуры Методы физического воспитания. Физическая культура личности. Физическая культура как учебная дисциплина в высших учебных заведениях. |
| Тема 2. Социально-биологические основы физической культуры. | Организм как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся биологическая система. Физиологические системы организма. Рефлекторная природа двигательной деятельности. Двигательные умения и навыки, их формирование. Адаптация к физической нагрузке. Гипокинезия и гиподинамия. Влияние физической культуры на организм человека. |
| Тема 3. Врачебный контроль и самоконтроль в системе физической культуры. Педагогический контроль. | Виды врачебного контроля. Методы исследования физического развития и функционального состояния. Методы педагогического контроля. Самоконтроль при занятиях физической культурой. |
| Тема 4. Основы здорового образа жизни студентов. Формирование здоровьесберегающего пространства в вузе. | Понятие о здоровье. Понятие о здоровом образе жизни. Компоненты здорового образа жизни. Влияние вредных привычек на организм человека. |
| Тема 5. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. | Психологические основы учебного труда студентов. Факторы, влияющие на психофизиологическое состояние студента. Утомление, усталость и переутомление студентов. Немедикаментозные средства регуляции психоэмоционального состояния студентов. |
| Тема 6. Общая физическая и спортивная подготовка в системе физической культуры Спорт. Индивидуальный выбор спорта и систем физических упражнений. Особенности занятий избранным видом спорта. | Физические способности (качества) человека: выносливость, скоростные способности, силовые способности, ловкость, гибкость. Спортивная подготовка. Планирование спортивной подготовки. Массовый спорт. Единая спортивная классификация. Национальные виды спорта в спортивной классификации Студенческий спорт и система студенческих соревнований. Спорт высших достижений. Индивидуальный выбор видов спорта или систем |
| Тема 7. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. | Формы и организация самостоятельных занятий. Управление процессом самостоятельных занятий. Методические принципы самостоятельных занятий. |

| | |
|---|---|
| Тема 8. Формирование здоровьесберегающей профессиональной деятельности студентов и специалистов в системе физической культуры. | Значение профессионально-прикладной физической культуры (ППФП) для трудовой деятельности. Требования к физической надежности и готовности выпускников аграрного вуза. Цели и задачи ППФП и факторы, определяющие ее содержание. Методика подбора средств ППФП. Производственная физическая культура (ПФК), цели и задачи, средства. |
| Тема 9. История становления и развития олимпийского движения | Олимпийские игры древней Греции. Возрождение Олимпийских игр современности. Достижения советских и российских спортсменов на Олимпийских играх. |
| Тема 10. История комплексов ГТО и БГТО Новый всероссийский физкультурно-спортивный комплекс ГТО | Исторические предпосылки зарождения комплекса ГТО и БГТО. Актуальность комплекса ГТО на современном этапе Нормативные требования комплекса ГТО. |
| Тема 11. Неотложная помощь при спортивных травмах, заболеваниях и воздействии неблагоприятных факторов на занимающихся | Виды первой помощи. Первая помощь при травмах, кровотечениях и нарушениях сознания. Первая помощь при переохлаждениях, перегреваниях и других неотложных состояниях. |
| Тема 12. Исследование показателей физического развития | Понятия антропометрии и соматоскопии Измерение и оценка ростовых, весовых показателей. Расчеты индексов пропорциональности |
| Тема 13. Исследование показателей функционального состояния | Измерение и оценка ЧСС, артериального давления, реакции сердечно-сосудистой и дыхательной системы на функциональные пробы. |
| Тема 14. Разработка комплекса утренней гигиенической гимнастики | Изучение и подбор физических упражнений. Составление комплекса упражнений. |
| Тема 15. Средства ППФП, необходимые для освоения профессии | Характеристика особенностей труда специалистов конкретного профиля. Подбор средств физической культуры для подготовки к будущей профессиональной деятельности. |
| Тема 16. Разработка примерного комплекса упражнений для снятия профессионального утомления. Разработка индивидуального режима двигательной активности | Характеристика видов профессионального утомления. Подбор средств физической культуры для снятия профессионального утомления. Разработка индивидуального режима двигательной активности с учетом уровня физической подготовленности, особенностей образа жизни и профессиональной деятельности. |

## 5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| Тема 1. Физическая культура в стране и обществе. Физическое воспитание. | Тестовые задания. |
| Тема 2. Социально-биологические основы физической культуры. | Тестовые задания. |
| Тема 3. Врачебный контроль и самоконтроль в системе физической культуры. Педагогический контроль. | Тестовые задания. |
| Тема 4. Основы здорового образа жизни студентов. Формирование здоровьесберегающего пространства в вузе. | Тестовые задания. |
| Тема 5. Психофизиологические основы учебного труда и | Тестовые задания. |
| интеллектуальной деятельности. | Тестовые задания. |
| Тема 6. Общая физическая и спортивная подготовка в системе физической культуры. Спорт. Индивидуальный выбор спорта и систем физических упражнений. Особенности занятий избранным видом | Тестовые задания. |
| Тема 7. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. | Тестовые задания. |
| Тема 8. Формирование здоровьесберегающей профессиональной деятельности студентов и специалистов в системе физической культуры. | Тестовые задания. |
| Тема 9. История становления и развития олимпийского движения | Тестовые задания. |
| Тема 10. История комплексов ГТО и БГТО Новый всероссийский физкультурно-спортивный комплекс ГТО | Тестовые задания. |
| Тема 11. Неотложная помощь при спортивных травмах, заболеваниях и воздействии неблагоприятных факторов на занимающихся | Тестовые задания. |
| Тема 12. Исследование показателей физического развития | Индивидуальное задание |
| Тема 13. Исследование показателей функционального состояния | Индивидуальное задание |
| Тема 14. Разработка комплекса утренней гигиенической гимнастики | Индивидуальное задание |
| Тема 15. Средства ППФП, необходимые для освоения профессии | Индивидуальное задание |
| Тема 16. Разработка примерного комплекса упражнений для снятия профессионального утомления. Разработка индивидуального режима двигательной активности | Индивидуальное задание |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Зачет | |
| «Зачтено» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в правильных ответах на поставленные вопросы. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания, успешное умение использовать полученные знания, успешное применение навыков. Это подтверждает достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Не зачтено» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Казантинова, Г.М. Физическая культура студента: учебник / Г. М. Казантинова, Т.А. Чарова, Л.Б. Андрющенко; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Департамент научно-технологической политики и образования, Волгоградский государственный аграрный университет. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2019. - 304 с. – URL:http://lib.volgau.com/MegaPro/Web/SearchResult/MarcFormat/78765

2. Казантинова, Г. М. Теоретические основы физкультурного образования сту-дентов аграрных вузов: учебное пособие / Г. М. Казантинова, И.А. Еременко, Т. Н. Власова, Н. А. Линева; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Департамент научно-технологической политики и образования, Волгоградский государственный аграрный университет. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2015, - URL: 1 CD - R. – Текст: электронный.

3. Рабочая тетрадь по физической культуре / Т. Н. Власова, В. А. Кудинова, Е. А. Ряховская, Т. Н. Козлова; Волгоградский государственный аграрный университет. - Изд. 6-е, перераб. - Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2023. - 72 с.

URL: http://lib.volgau.com/MegaPro/Web/SearchResult/MarcFormat/101333 .

4. Терминология физических упражнений. Правила составления комплексов: учебно-методическое пособие / Т. Н. Власова, Т. Н. Козлова, А. А. Бондарь; Волгоградский государственный аграрный университет. - Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2019. - 76 с. : [ил.]. - ISBN 978-5-4479-0216-2: 59,85. - URL: http://lib.volgau.com/MegaPro/Web/SearchResult/MarcFormat/100326 .

5.Власова, Т.Н. Краткий теоретический курс по видам спорта и системам физических упражнений: учебное пособие / Т. Н. Власова [и др.] ; под общ. ред. Т. Н. Власовой; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Департамент научно-технологической политики и образования, Волгоградский государственный аграрный университет. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2019. - 112 с. –

URL: http://lib.volgau.com/MegaPro/Web/SearchResult/MarcFormat/18277 .

6, Власова, Т. Н. Навальная, О.С.Физическая культура и спорт: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по программа высшего образования. Волгоград: ФГБОУ ВОВолгоградский ГАУ, 2024- 12 с.

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Министерство спорта Российской Федерации. – Режим доступа:
https://minsport.gov.ru

2. Библиотечно-информационные ресурсы. Волгоградская государственная академия физической культуры. – Режим доступа: https://www.vgafk.ru/local/library-resources.php

3. Комитет физической культуры и спорта Волгоградской области. – Режим доступа: https://sport.volgograd.ru/

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1. Программное обеспечение для обнаружения заимствований. АнтиПлагиат.ВУЗ.

2. Автоматизированная информационно-библиографическая система. Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро».

3. Справочно-правовая система. СПС «КонсультантПлюс».

4. Справочно-правовая система. Сопровождение комплекта справочника «Система ГАРАНТ».

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой

дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В

частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: тестовые задания.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка («зачтено» / «не зачтено»).

**10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебно-спортивное здание гидромелиоративного корпуса, зал волейбола 7 СК | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33 | оборудование и технические средства обучения - мячи волейбольные, мячи футбольные, мячи гандбольные, антенна волейбольная, сетка волейбольная, футбольные ворота, разделительная сетка, помост |
| 2 | Учебно-спортивное здание гидромелиоративного корпуса, зал баскетбола 6 СК | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33 | оборудование и технические средства обучения - мячи баскетбольные, фермы баскетбольные , маты гимнастические, шведская стенка, скамейки гимнастические, скалодром |
| 3 | Учебно-спортивное здание гидромелиоративного корпуса, зал волейбола 7 СК | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33 | оборудование и технические средства обучения - мячи волейбольные, мячи футбольные, мячи гандбольные, антенна волейбольная, сетка волейбольная, футбольные ворота, разделительная сетка, |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | помост |
| 4 | Учебно-спортивное здание гидромелиоративного корпуса, лекционная аудитория 3 СК | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33 | комплект учебной мебели, доска меловая, трибуна, оборудование и технические средства обучения – ростомер, весы напольные, ноутбук, мультимедийный проектор, стенды с наглядными пособиями. |
| | | | | Комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
## Б1.О.13. Основы общей и неорганической химии

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

| Доцент | Бочкова И. А. |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | Седова О. П. |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Химия и микробиология»

Протокол № 9 от 16.05.2025 г.

| Заведующий кафедрой | Кузнецов Ю. В. |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27.05.2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

Формирование современных представлений о строении вещества, овладение студентами теоретическими основами общей и неорганической химии и техникой лабораторных исследований.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- дать знания по общетеоретическим вопросам общей и неорганиче-ской химии, по свойствам элементов и их соединений;
- выработать химическое мышление на основе теоретических пред-ставлений, законов и понятий общей и неорганической химии
- научить технике обращения с веществом, реактивами, приборами и установками;
- привить навыки экспериментальной работы, закрепить и углубить на практике полученные теоретические знания;
- способствовать развитию опыта самостоятельной научно-исследовательской работы, навыков наблюдения, обобщения и обработки экспериментальных данных;
- научить пользованию специальной химической литературой.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-2. Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-2. Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-2.1. Демонстрирует знания основных законов и методов исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности<br>ОПК-2.2. Умеет применять знания основных законов и методов исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности<br>ОПК-2.3. Владеет практическими навыками использования основных законов и методов исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.О.13. Основы общей и неорганической химии» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| ОПК-2. Способен применять основные законы и методы исследований естественных нау для решения задач профессиональной деятельности | | | | | | |
| Б1.О.13 Основы общей и неорганической химии | | + | | | | |
| Б1.О.14 Физика | | + | | | | |
| Б1.О.15Экология | | + | | | | |
| Б1.О.17 Органическая химия | | + | | | | |
| Б1.О.18 Биология | | + | | | | |
| Б1.О.19 Биохимия | | + | | | | |
| Б1.О.20 Физические процессы в переработке растительного сырья | | + | | | | |
| Б1.О.21 Аналитическая химия и физико-химические методы анализа | | + | | | | |
| Б1.О.22 Пищевая микробиология | | + | | | | |
| Б2.О.03(У) Технологическая практика | | | + | | | |
| Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| | ----- | Б1.О.14 Физика | Б2.О.03(У) Технологическая практика |
| | | Б1.О.15Экология | |
| | | Б1.О.17 Органическая химия | |
| | | Б1.О.18 Биология | Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| | | Б1.О.19 Биохимия | |
| | | Б1.О.20 Физические процессы в переработке растительного сырья | |
| | | Б1.О.21 Аналитическая химия и физико-химические методы анализа | |
| | | Б1.О.22 Пищевая микробиология | |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | | Всего часов | Распределение часов по сессиям | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | | 16 | --- | --- | 8 | 8 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лекционные занятия | | 4 | --- | --- | 2 | 2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | | 12 | --- | --- | 6 | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | | 223 | --- | --- | 96 | 127 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | | 20 | --- | --- | 10 | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | 203 | --- | --- | 86 | 117 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | | 13 | --- | --- | 4 | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | | 4 | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | | 9 | --- | --- | --- | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость | часы | 252 | --- | --- | 108 | 144 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | зачетные единицы | 7 | --- | --- | 3 | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Сессия | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | | | Самостоятельная работа обучающихся | | | | | Промежуточная аттестация | |
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
| Раздел 1. Теоретические основы неорганической химии | 3 | 2 | | 2 | | | | | 40 | | 44 |
| Тема 1: Основные понятия и законы химии. | | | | | | | | | 10 | | 10 |
| Тема 2. Строение атома. Периодическая система Д.И. Менделеева. | | 2 | | | | | | | 10 | | 12 |
| Тема 3: Основные классы неорганических соединений. | | | | 2 | | | | | 10 | | 12 |
| Тема 4: Химическая связь. | | | | | | | | | 10 | | 10 |
| Раздел 2. Основные закономерности протекания химических реакций. | | | | 2 | | | | | 30 | | 32 |
| Тема 5: Энергетика и направление химических реакций. | | | | | | | | | 15 | | 15 |
| Тема 6: Химическая кинетика. Химическое равновесие. | | | | 2 | | | | | 15 | | 17 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Раздел 3. Основы химии растворов. Вода и ее свойства. | | 2 | | 6 | | | | | 78 | | 84 |
| Тема 7: Способы выражения состава растворов. | | | | 2 | | | | | 16 | | 18 |
| Тема 8 Свойства растворов электролитов. | 4 | 2 | | 4 | | | | | 30 | | 36 |
| Тема 9 Свойства воды. Жесткость воды. | | | | | | | | | 30 | | 30 |
| Раздел 4 Окислительно-восстановительные реакции. | | | | 2 | | | | | 27 | | 29 |
| Тема 10: Окислительно-восста 1новительные реакции. | | | | 2 | | | | | 27 | | 29 |
| Раздел 5. Свойства соединений химических элементов 1-8 групп. | | | | | | | | | 30 | | 30 |
| Тема 11. Свойства соединений химических элементов 1-8 групп. | | | | | | | | | 30 | | 30 |
| Формы контроля по дисциплине: | 3,4 | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | | 20 | | | 20 |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | 13 | 13 |
| Итого по дисциплине | | 4 | --- | 12 | --- | --- | --- | 20 | 203 | 13 | 252 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| Раздел 1. Теоретические основы неорганической химии | |
| Тема 1: Основные понятия и законы химии. | Закон сохранения материи. Эквивалентные массы. Закон эквивалентов. |
| Тема 2. Строение атома. Периодическая система Д.И. Менделеева. | Введение. Периодический закон и периодическая система Д. И. Менделеева. Строение атома. |

| | |
|---|---|
| | Электронная конфигурация атома. Квантовые числа. Электронные орбитали. Принцип Паули. Правила Хунда и Клечковского. Радиус атома. Потенциал ионизации и сродство к электрону. |
| Тема 3: Основные классы неорганических соединений. | Основные классы неорганических соединений. Оксиды. Основания. Кислоты Соли. |
| Тема 4: Химическая связь. | Химическая связь. Ковалентная, ионная и металлические связи. Электроотрицательность. Полярность связи. Межмолекулярное взаимодействие. |
| Раздел 2. Основные закономерности протекания химических реакций. | |
| Тема 5: Энергетика и направление химических реакций. | Термодинамические системы: открытые, закрытые, изолированные, гомогенные, гетерогенные. Фазы. Внутренняя энергия и энтальпия. Закон Гесса и расчет теплового эффекта химической реакции. Энтропия как мера вероятности состояния вещества. Изменение энергии Гиббса как критерий возможности самопроизвольного протекания реакции. |
| Тема 6: Химическая кинетика. Химическое равновесие. | Химическая кинетика. Химическая равновесие. Химические процессы. Химическая кинетика. Скорость химических реакций. Механизм реакций Энергия активации. Катализатор. Химическое равновесие. Энергия Гиббса Константа равновесия. Принцип Ле-Шателье. Фазовое равновесие. Зависимость скорости реакции от концентрации, температуры. Расчет скорости, температурного коэффициента Вант-Гоффа, гомогенный и гетерогенный катализ, смещение химического равновесия. |
| Раздел 3. Основы химии растворов. Вода и ее свойства. | |
| Тема 7: Способы выражения состава растворов. | Способы выражения состава растворов. Типы растворов. Концентрация растворов. Механизмы процесса растворения твердых веществ. Коллигативные свойства растворов. |
| Тема 8 Свойства растворов электролитов. | Растворы электролитов. Ионные равновесия в растворах. Определение pH различных солей. Факторы, влияющие на степень гидролиза. Необратимый гидролиз. Ионное произведение воды. Водородный показатель. Гидролиз. |

| | |
|---|---|
| Тема 9 Свойства воды. Жесткость воды. | Вода. Ее свойства. Жесткость воды. Типы жесткости. Методы устранения. Решение задач. |
| Раздел 4 Окислительно-восстановительные реакции. | |
| Тема 10: Окислительно-восстановительные реакции. | . Типы ОВР. Реакции окисления и восстановления. Окислительная способность и восстановительная способность некоторых веществ. |
| Раздел 5. Свойства соединений химических элементов 1-8 групп. | |
| Тема 11. Свойства соединений химических элементов 1-8 групп. | Свойства соединений химических элементов 1-8 групп. Свойства элементов. Распространенность, периодичность в изменении их свойств. |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| Раздел 1. Теоретические основы неорганической химии | |
| Тема 1: Основные понятия и законы химии. | Доклад (сообщение) |
| Тема 2. Строение атома. Периодическая система Д.И. Менделеева. | Тестовые задания. |
| Тема 3: Основные классы неорганических соединений. | Тестовые задания. |
| Тема 4: Химическая связь. | Тестовые задания. |
| Раздел 2. Основные закономерности протекания химических реакций. | |
| Тема 5: Энергетика и направление химических реакций. | Тестовые задания. |
| Тема 6: Химическая кинетика. Химическое равновесие. | Тестовые задания. |
| Раздел 3. Основы химии растворов. Вода и ее свойства. | |
| Тема 7: Способы выражения состава растворов. | Тестовые задания. Контрольная работа |
| Тема 8 Свойства растворов электролитов. | Контрольная работа |
| Тема 9 Свойства воды. Жесткость воды. | Отчет по лабораторной работе |
| Раздел 4 Окислительно-восстановительные реакции. | |
| Тема 10: Окислительно-восстановительные реакции. | Контрольная работа |
| Раздел 5. Свойства соединений химических элементов 1-8 групп. | |
| Тема 11. Свойства соединений химических элементов 1-8 групп. | Доклад (сообщение) |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Зачет | |
| «Зачтено» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в правильных ответах на поставленные вопросы. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания, успешное умение использовать полученные знания, успешное применение навыков. Это подтверждает достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Не зачтено» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по |

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Экзамен | |
| «Отлично» | Обучающийся обнаруживает всестороннее знание учебного материала, выражающееся в полных ответах на поставленные вопросы. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, |

| | |
|---|---|
| | успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Хорошо» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы на поставленные вопросы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Удовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно давая ответы на поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Неудовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Вострикова, Н. М. Химия : учебное пособие / Н. М. Вострикова, И. В. Козедубова, Г. А. Королева. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2020. - 226 с. - ISBN 978-5-7638-4420-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1819361

2. Неорганическая химия : химия металлов : учебное пособие / В. Г. Лобанова, О. М. Балашова, Л. М. Авдонина, О. П. Чернова. - Москва : Изд. Дом МИСиС, 2011. - 47 с. - ISBN 978-5-87623-465-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1243137

3. Неорганическая химия. Раздел : химия металлов : сборник экзаменационных задач для студентов 1-го курса всех специальностей / Г. М. Курдюмов, М. Н. Тер-Акопян, А. С. Ющенко [и др.]. - Москва : ИД МИСиС, 2000. - 50 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1243135

4. Минченко, Л. А. Основы общей и неорганической химии : лабораторный практикум для обучающихся по направлению подготовки «Продукты питания из растительного сырья». Профиль «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» / Л. А. Минченко, В. Е. Древин. - Волгоград : ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2020. - 92 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1289012

5. Чернова, Е. Ю. Основы общей и неорганической химии : учебно-методическое пособие / Е. Ю. Чернова, Н. Е. Ким. — Новосибирск : НГМУ, 2017. — 61 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/145002

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Федеральный портал "Российское образование". Режим доступа:https://www.edu.ru/.

2. Электронно-библиотечная система Znanium. Режим доступа: https://znanium.ru/.

3.Электронно-библиотечная система "Лань" . Режим доступа: https://e.lanbook.com/.

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1.Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ»

2.Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро»

3.Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ»

4.Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс»

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой

дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В

частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: доклад (сообщение), контрольная работа, тестовые задания.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета / экзамена. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета / экзамена (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка («зачтено» / «не зачтено») / По результатам экзамена выставляется оценка («отлично» / «хорошо» / «удовлетворительно» / «неудовлетворительно»).

**10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 307 ГК | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели, аудиторная доска-1шт. (меловая), шкаф для хранения реактивов, раздаточного материала, комплект химической посуды и набор химических реактивов. |
| 2 | Учебная аудитория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 307 ГК | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели, аудиторная доска-1шт. (меловая), шкаф для хранения реактивов, раздаточного материала, комплект химической посуды и набор химических реактивов. |
| 3 | Учебная аудитория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 307 ГК | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели, аудиторная доска-1шт. (меловая), шкаф для хранения реактивов, раздаточного материала, комплект химической посуды и набор химических |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | реактивов. |
| 4 | Учебная аудитория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 307 ГК | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели, аудиторная доска-1шт. (меловая), шкаф для хранения реактивов, раздаточного материала, комплект химической посуды и набор химических реактивов. |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Факультет перерабатывающих технологий

и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
«Перерабатывающих технологий
и пищевых систем»
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.О.14 Физика

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Форма обучения Заочная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград

2025

Автор:

| Доцент | В.Н.Хавронина |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | О.П.Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Физика»

Протокол № 10 от 07.04.25 г. г.

| Заведующий кафедрой | М.П.Мещеряков |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии электроэнергетического факультета

Протокол № 10 от 27.05.25 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н.Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

- освоение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- применение знаний для объяснения явлений природы, свойств вещества, принципов работы технических устройств, решения физических задач;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения физических задач и самостоятельного приобретения новых знаний;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

дать обучающимся систему знаний, включающую основы физики на современном уровне ее развития: описание физических явлений; важнейшие законы, касающиеся различных форм движения материи; главные физические теории; фундаментальные опыты и факты, подтверждающие их; методы исследования физических явлений и практические применения рассматриваемых закономерностей.

- в процессе изучения этого материала обогатить память не только обучающихся, но и развить их мышление и творческие способности.

е мировоззрение учащихся, которое включает: установление материальности физических явлений, раскрытие связей между явлениями и объективного характера физических законов, возможности познания законов природы и использования их для ее преобразования; показ диалектического характера процесса познания окружающего мира; создание у обучающихся представлений о современной научной картине мира.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-2. Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-2.1. Демонстрирует знания основных законов и методов исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности | Знать теоретические основы физики (терминологию и основные законы физики в области использования биологических объектов и процессов, основываясь на законах и закономерностях математических, физических, химических и биологических наук и их взаимосвязях |
| | ОПК-2.2. Умеет применять знания основных законов и методов исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности | Уметь применять теоретические основы физики в профессиональной деятельности, анализировать биологические объекты и процессы, основываясь на законах и закономерностях математических, физических, химических и биологических наук и их взаимосвязях |

| | | |
|---|---|---|
| | ОПК-2.3. Владеет практическими навыками использования основных законов и методов исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности | Владеть практическими навыками изучения, анализа, использования биологических объектов и процессов, основываясь на законах и закономерностях математических, физических, химических и биологических наук и их взаимосвязях |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.О.14 Физика» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| ОПК-2. Способен применять основные законы и методы исследований естественных нау для решения задач профессиональной деятельности | | | | | | |
| Б1.О.13 Основы общей и неорганической химии | | + | | | | |
| Б1.О.14 Физика | | + | | | | |
| Б1.О.15 Экология | | + | | | | |
| Б1.О.17 Органическая химия | | + | | | | |
| Б1.О.18 Биология | | + | | | | |
| Б1.О.19 Биохимия | | + | | | | |
| Б1.О.20 Физические процессы в производстве продуктов животного происхождения | | + | | | | |
| Б1.О.21 Аналитическая химия и физико-химические методы анализа | | + | | | | |
| Б1.О.22 Пищевая микробиология | | + | | | | |
| Б2.О.03(У) Технологическая практика | | | + | | | |
| Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| ОПК-2 | | Б1.О.13 Основы общей и неорганической | Б1.О.17 Органическая химия |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | химии | |
| | | Б1.О.14 Физика | Б1.О.18 Биология |
| | | Б1.О.15 Экология | Б1.О.19 Биохимия |
| | | | Б1.О.20 Физические процессы в производстве продуктов животного происхождения |
| | | | Б1.О.21 Аналитическая химия и физико-химические методы анализа |
| | | | Б1.О.22 Пищевая микробиология |
| | | | Б2.О.03(У) Технологическая практика |
| | | | Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по сессиям | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | 8 | --- | --- | 8 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лекционные занятия | 2 | --- | --- | 2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | --- | --- | --- | --- | -- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | 6 | --- | --- | 6 | -- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | 127 | --- | --- | 127 | -- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | --- | --- | --- | --- | -- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | --- | --- | --- | --- | -- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графи | --- | --- | --- | --- | -- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ческая работа | | | | | | | | | | | | | | |
| Контрольная работа | | 10 | --- | --- | 10 | -- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | 117 | --- | --- | 117 | -- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | | 9 | --- | --- | 9 | -- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | | --- | --- | --- | --- | -- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | | --- | --- | --- | --- | -- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | | 9 | --- | --- | 9 | -- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость | часы | 144 | --- | --- | 144 | -- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | зачетные единицы | 4 | --- | --- | 4 | -- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Сессия | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | | | Самостоятельная работа обучающихся | | | | | Промежуточная аттестация | |
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
| Раздел 1. Механика | 3 | **1** | | **4** | | | | **4** | **50** | **2** | |
| Тема 1. Физические основы классической механики. Кинематика материальной точки. | | | | | | | | | 10 | | **61** |
| Тема 2. Динамика материальной точки и твердого тела. | | 1 | | 2 | | | | 2 | 20 | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 3. Механические колебания. Волны в упругой среде. | | | | 2 | | | | 2 | 20 | | |
| Раздел 2. Молекулярно-кинетическая теория и термодинамика | | | | | | | | **2** | **10** | **2** | **14** |
| Тема 4. Основы МКТ. Основы термодинамики. | | | | | | | | 2 | 10 | | |
| Раздел 3. Электродинамика | | **1** | | **2** | | | | **4** | **37** | **3** | **47** |
| Тема 5. Электростатика. Постоянный электрический ток. | | 1 | | 2 | | | | 2 | 17 | | |
| Тема 6 Магнитное поле и его характеристики. Действие магнитного поля на заряды и токи. Электромагнитная индукция. Электромагнитные колебания. | | | | | | | | 2 | 20 | | |
| Раздел 4. Квантовая физика | | | | | | | | | **20** | **2** | **22** |
| Тема 7. Волновая оптика. | | | | | | | | | 10 | | |
| Тема 8. Квантовые свойства излучения. Строение атома. Строение атомных ядер. | | | | | | | | | 10 | | |
| Формы контроля по дисциплине: | 3 | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | | | | | |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | 9 | 9 |
| Итого по дисциплине | | 2 | --- | 6 | --- | --- | --- | 10 | 117 | 9 | 144 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| Раздел 1. Механика | |
| Тема 1. Физические основы классической механики. Кинематика материальной точки. | Постулаты классической механики. Модели в механике. Система отсчета. Траектория, длина пути вектор перемещения. Преобразования координат Галилея. Движение материальной точки. Скорость Ускорение и его составляющие. Угловая скорость и угловое ускорение. Сложение скоростей и ускорений. Поступательное и вращательное движение твердого тела |
| Тема 2. Динамика материальной точки и твердого тела. | Понятие массы и силы. Законы Ньютона. Силы упругости, трения и тяготения. Закон сохранения импульса, момента импульса и механической энергии. Центр масс. Уравнение движения тела переменной массы. Энергия, работа, мощность. Кинетическая и потенциальная энергии. Удар абсолютно упругих и неупругих тел. Момент инерции. Кинетическая энергия вращения. Уравнение динамики поступательного вращательного движения твердого тела. |
| Тема 3. Механические колебания. Волны в упругой среде. | Гармонические колебания и их характеристики. Гармонический осциллятор. Пружинный, физический и математический маятники. Сложение гармонических колебаний одного направления и одинаковой частоты. Биения. Дифференциальное уравнение свободных затухающих колебаний. Автоколебания. Дифференциальное уравнение вынужденных колебаний (механических и электромагнитных). Волновые процессы. Продольные и поперечные волны. Уравнение бегущей волны. Фазовая скорость. Волновое уравнение. Резонанс. Интерференция волн. Стоячие волны. |
| Раздел 2. Молекулярно-кинетическая теория и термодинамика | |
| Тема 4. Основы МКТ. Основы термодинамики. | . Молекулярно-кинетическая теория идеальных газов. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеальных газов Уравнение Клапейрона-Менделеева. Изопроцессы Закон Максвелла о распределении молекул идеального газа по скоростям. Первое начало термодинамики. Работа газа при изменении его объема. Теплоемкость. Применение первого начала термодинамики к изопроцессам. Второе начало термодинамики. Третье начало термодинамики Адиабатный, политропный и круговой процессы Тепловые двигатели и холодильные машины. Цикл |

| | |
|---|---|
| | Карно и его КПД для идеального газа. |
| Раздел 3. Электродинамика | |
| Тема 5. Электростатика. Постоянный электрический ток. | Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электростатическое поле и напряженность Теорема Гаусса для электростатического поля в вакууме. Циркуляция вектора напряженности электростатического поля. Потенциал электростатического поля. Проводники в электростатическом поле. Электроемкость уединенного проводника. Конденсаторы. Энергия системы зарядов, уединенного проводника, конденсатора и электростатического поля. Электрический ток, силаи плотность тока. Электродвижущая сила и напряжение. Закон Ома Сопротивление проводников. Закон Ома для неоднородного участка цепи. Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца. |
| Тема 6 Магнитное поле и его характеристики. Действие магнитного поля на заряды и токи Электромагнитная индукция. Электромагнитные колебания. | Магнитное поле и его характеристики. Закон Ампера и Лоренца. Взаимодействие параллельных токов Магнитное поле движущегося заряда и его действие на движущийся заряд. Закон Био-Савара-Лапласа и его применение к расчету магнитного поля. Явление электромагнитной индукции (опыты Фарадея). Вращение рамки в магнитном поле. Индуктивность контура. Самоиндукция. Трансформаторы. Энергия магнитного поля. Магнитные свойства вещества Свободные гармонические колебания в колебательном контуре. Переменный ток. Мощность, выделяемая в цепи переменного тока. |
| Раздел 4. Квантовая физика | |
| Тема 7. Волновая оптика. | Основные законы геометрической оптики. Полное отражение. Тонкие линзы. Изображения предметов с помощью линз. Когерентность и монохроматичность световых волн. Интерференция света. Применение интерференции света. Дифракция света. Зоны Френеля. Зонные пластинки. Дифракция Фраунгофера на щели. Дифракционные решетки. Дисперсия волн. Соотношение Рэлея. Поглощение (абсорбция) света. Эффект Доплера. Поляризация света. Анализ поляризованного света. Вращение плоскости поляризации. |
| Тема 8. Квантовые свойства излучения. Строение атома. Строение атомных ядер. | Тепловое излучение и его характеристики. Закон Кирхгофа. Законы Стефана-Больцмана и смещения Вина. Формулы Рэлея-Джинса и Планка. Виды фотоэлектрического эффекта. Законы внешнего фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для внешнего фотоэффекта. Энергия и импульс фотона. Давление |

| | |
|---|---|
| | света. Теория атома водорода по Бору. Линейчатый спектр атома водорода. Корпускулярно-волновой дуализм свойств вещества. Соотношение неопределенностей. Волновая функция и ее статистический смысл. Размер, состав и заряд атомного ядра. Массовое и зарядовое числа. Дефект массы и энергия связи ядра. Радиоактивное излучение и его виды. Закон радиоактивного распада. Правила смещения. Реакция деления ядра. Цепная реакция деления. |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| Раздел 1. Механика | |
| Тема 1. Физические основы классической механики. Кинематика материальной точки. | Тестовые задания |
| Тема 2. Динамика материальной точки и твердого тела. | Тестовые задания |
| Тема 3. Механические колебания. Волны в упругой среде. | Тестовые задания |
| Раздел 2. Молекулярно-кинетическая теория и термодинамика | |
| Тема 4. Основы МКТ. Основы термодинамики. | Тестовые задания |
| Раздел 3. Электродинамика | |
| Тема 5. Электростатика. Постоянный электрический ток. | Тестовые задания |
| Тема 6 Магнитное поле и его характеристики. Действие магнитного поля на заряды и токи. Электромагнитная индукция. Электромагнитные колебания. | Тестовые задания |
| Раздел 4. Квантовая физика | |
| Тема 7. Волновая оптика. | Тестовые задания |
| Тема 8. Квантовые свойства излучения. Строение атома. Строение атомных ядер. | Тестовые задания |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Экзамен | |
| «Отлично» | Обучающийся обнаруживает всестороннее знание учебного материала, выражающееся в полных ответах на поставленные вопросы. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Хорошо» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы на поставленные вопросы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Удовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно давая ответы на поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Неудовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при |

| | |
|---|---|
| | выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Погонышев, В. А. Физика для аграрных университетов: учебник / В. А. Погонышев. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 404 с. — ISBN 978-5-8114-4234-8. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.ru/book/142333

2. Кузнецов, С. И. Физика: Механика. Механические колебания и волны. Молекулярная физика. Термодинамика : учеб. пособие / С.И. Кузнецов. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2020. — 248 с. - ISBN 978-5-9558-0317-3.-Текст:электронный.-URL: https://znanium.ru/catalog/document?id=395664

3. Яхьяева, Х. Ш. Физика Раздел "Молекулярная физика. Термодинамика" : методические указания / Х. Ш. Яхьяева, З. А. Исаев, С. М. Оракова. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2020. — 37 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/194010 (дата обращения: 05.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Якубов, В. В. Физика: магнитное поле. Интерактивный тест / В.В. Якубов, М.П. Мещеряков, В.Н. Хавронина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 27 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-111864-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2086361 (дата обращения: 02.06.2025). – Режим доступа: по подписке.

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1.Информационно-справочные и поисковые системы – Rambler, Yandex, Google;

2.Электронная библиотека «eLibrary.ru» - www.elibrary.ru;

3.Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - www.cnshb.ru

4.Электронно-библиотечная система «Лань» - www.e.lanbook.com;

5.Электронно-библиотечная система «Znanium.com» – www.znanium.com.

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1.Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ»

2.Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро»

3.Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ»

4.Справочно-правовая система «СПС Консультант Плюс»

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения,

которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: контрольная работа, отчет по лабораторной работе.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме экзамена. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения экзамена (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам экзамена выставляется оценка («отлично» / «хорошо» / «удовлетворительно» / «неудовлетворительно»).

**10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная лаборатория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 339 ГК | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели, доска меловая. Мультимедийные средства: видеопроектор, экран настенный, компьютерная система, наглядные пособия |
| 2 | Учебная аудитория | Учебная аудитория для | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. | Технологическое оборудование, |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 343 ГК | проведения групповых и индивидуальных консультаций | Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | лабораторные установки (стенды), наглядные пособия по разделам физики: «Механика»; «Молекулярная физика»; «Термодинамика»; «Колебания и волны» |
| 3 | Учебная лаборатория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 347 ГК | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | Технологическое оборудование, лабораторные установки (стенды), наглядные пособия по разделам физики: «Электростатика»; «Постоянный электрический ток»; «Электромагнетизм» |
| 4 | Главный учебный комплекс, 301 Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации. |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.О.15 Экология

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Форма обучения Заочная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград

2025

Авторы:

| | |
|---|---|
| Доцент | О.М. Воробьева |
| *должность* | *инициалы фамилия* |
| Доцент | М.М. Кочкарь |
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| | |
|---|---|
| Доцент | Седова О.П. |
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Агроэкология и лесомелиорация ландшафтов»

Протокол № 10 от 12.05.2025 г.

| | |
|---|---|
| Заведующий кафедрой | А.В. Вдовенко |
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27.05.2025 г.

| | |
|---|---|
| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является: формирование у будущих специалистов на базе усвоенной системы опорных знаний по экологии способностей по оценке последствий их профессиональной деятельности, а также приобретение умений и навыков принятия и применения оптимальных решений, исключающих ухудшение экологической обстановки.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- изучение основных понятий в области экологии, охраны окружающей среды и рационального природопользования;
- ознакомление с основными нормативно-правовыми документами в области охраны окружающей среды и природопользования;
- овладение методами экологических исследований для оценки воздействия на объекты окружающей среды;
- усвоение научных знаний и приобретение умений и практических навыков в области экологии, охраны окружающей среды и рационального природопользования.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-2. Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-2.1. Демонстрирует знания основных законов и методов исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности | Знать основы экологии для применения основных законов и методов исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности, в том числе знать экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы, основы экологического права |
| | ОПК-2.2. Умеет применять знания основных законов и методов исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности | Уметь применять знания экологии для применения основных законов и методов исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности, в том числе осуществлять рациональное природопользование использовать нормативно-правовую документацию в области охраны окружающей среды |
| | ОПК-2.3. Владеет практическими навыками использования основных законов и методов исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности | Владеть практическими навыками в области экологии для применения основных законов и методов исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности, в том числе выбирать методы рационального способа снижения воздействия на объекты окружающей среды |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины

является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.О.15 Экология» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | | 6 курс |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | |
| ОПК-2. Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности | | | | | | | |
| Б1.О.13 Основы общей и неорганической химии | | + | | | | | |
| Б1.О.14 Физика | | + | | | | | |
| Б1.О.15 Экология | | + | | | | | |
| Б1.О.17 Органическая химия | | | + | | | | |
| Б1.О.18 Биология | | | + | | | | |
| Б1.О.19 Биохимия | | | + | | | | |
| Б1.О.20 Физические процессы в переработке растительного сырья | | | + | | | | |
| Б1.О.21 Аналитическая химия и физико-химические методы анализа | | | + | | | | |
| Б1.О.22 Пищевая микробиология | | | + | | | | |
| Б2.О.03(У) Технологическая практика | | | + | | | | |
| Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| ОПК-2 | ------- | Б1.О.13 Основы общей и неорганической химии | Б1.О.19 Биохимия |
| | | Б1.О.14 Физика | Б1.О.20 Физические процессы в переработке растительного сырья |
| | | Б1.О.17 Органическая химия | Б1.О.21 Аналитическая химия и физико-химические методы анализа |
| | | Б1.О.18 Биология | Б2.О.03(У) Технологическая практика |
| | | Б1.О.22 Пищевая микробиология | Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | квалификационной работы |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | | Всего часов | Распределение часов по сессиям | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | | 8 | --- | --- | 8 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лекционные занятия | | 2 | --- | --- | 2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | | 6 | --- | --- | 6 | -- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | | --- | --- | --- | --- | -- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | | 127 | --- | --- | 127 | -- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | | --- | --- | --- | --- | -- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | | --- | --- | --- | --- | -- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | | --- | --- | --- | --- | -- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | | 10 | --- | --- | 10 | -- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | 117 | --- | --- | 117 | -- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | | 9 | --- | --- | 9 | -- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | | --- | --- | --- | --- | -- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | | --- | --- | --- | --- | -- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | | 9 | --- | --- | 9 | -- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость | часы | 144 | --- | --- | 144 | -- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | зачетные единицы | 4 | --- | --- | 4 | -- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с**

**указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Сессия | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | | | Самостоятельная работа обучающихся | | | | | Промежуточная аттестация | |
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
| Раздел 1. Биосфера; экосистемы; сообщества и популяции; организм и среда | | | | | | | | | | | |
| Тема 1. Экология как наука. | 3 | 1 | | | | | | | 12 | | 13 |
| Тема 2. Экосистемы. | 3 | | 1 | | | | | | 15 | | 16 |
| Тема 3. Основные среды жизни. | 3 | | 1 | | | | | | 15 | | 16 |
| Раздел 2. Антропогенное воздействие, рациональное природопользование и охрана окружающей среды | | | | | | | | | | | |
| Тема 4. Глобальные экологические проблемы современности. | 3 | | 1 | | | | | | 15 | | 16 |
| Тема 5. Источники и виды антропогенных воздействий на окружающую среду. | 3 | | 1 | | | | | | 15 | | 16 |
| Тема 6. Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды. | 3 | 1 | | | | | | | 15 | | 16 |
| Раздел 3. Социально-экономические аспекты экологии | | | | | | | | | | | |
| Тема 7. Экология и здоровье человека. | 3 | | 1 | | | | | | 15 | | 16 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 8. Экологический контроль и экспертиза. | 3 | | 1 | | | | | | 15 | | 16 |
| Формы контроля по дисциплине: | 3 | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | | 10 | | | 10 |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | 9 | 9 |
| Итого по дисциплине | | 2 | 6 | --- | --- | --- | --- | 10 | 117 | 9 | 144 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| Раздел 1. Биосфера; экосистемы; сообщества и популяции; организм и среда | |
| Тема 1. Экология как наука | Экология как наука. Понятие биосферы, ее структура. Живое вещество биосферы, его функции. Круговороты веществ в биосфере |
| Тема 2. Экосистемы | Экосистема: состав, структура, разнообразие, классификация. Популяции в экосистеме. Сукцессия экосистем. Биотические связи организмов в биоценозах. Трофические взаимодействия в экосистемах. Экологические пирамиды. Продукция и энергия в экосистемах. Динамика экосистем. Демэкология и синэкология. Структура сообществ. Популяция и ее характеристики |
| Тема 3. Основные среды жизни | Основные среды жизни. Экологические факторы среды. Закономерности действия экологических факторов. Адаптация организмов к изменениям экологических факторов |
| Раздел 2. Антропогенное воздействие, рациональное природопользование и охрана окружающей среды | |
| Тема 4. Глобальные экологические проблемы современности. | «Парниковый эффект». «Озоновые дыры». Проблема кислотных осадков. Энергетическая проблема. Проблема народонаселения и продовольствия. Сокращение биологического разнообразия. |
| Тема 5. Источники и виды антропогенных воздействий на окружающую среду. | Загрязнение атмосферы. Загрязнение гидросферы. Воздействие на литосферу и почву. Отходы и их влияние на окружающую среду. Физическое загрязнение окружающей среды. |
| Тема 6. Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды. | Мониторинг окружающей среды и его виды. Экологические нормативы и стандарты. Охрана атмосферного воздуха, водных и почвенных ресурсов. Экозащитная техника и технологии. Особо охраняемые природные территории. |

| | |
|---|---|
| Раздел 3. Социально-экономические аспекты экологии | |
| Тема 7. Экология и здоровье человека. | Основы экологического права и профессиональная ответственность. Основы экономики природопользования |
| Тема 8. Экологический контроль и экспертиза. | Экологические нормативы и стандарты. Экологическое образование. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды и устойчивое развитие |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| Раздел 1. Биосфера; экосистемы; сообщества и популяции; организм и среда | |
| Тема 1. Экология как наука. | Выступление на семинаре, Доклад (сообщение), Тестовые задания. |
| Тема 2. Экосистемы. | Выступление на семинаре, Доклад (сообщение), Тестовые задания. |
| Тема 3. Основные среды жизни. | Выступление на семинаре, Доклад (сообщение), Тестовые задания. |
| Раздел 2. Антропогенное воздействие, рациональное природопользование и охрана окружающей среды | |
| Тема 4. Глобальные экологические проблемы современности. | Выступление на семинаре, Доклад (сообщение), Тестовые задания. |
| Тема 5. Источники и виды антропогенных воздействий на окружающую среду. | Выступление на семинаре, Доклад (сообщение), Тестовые задания. |
| Тема 6. Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды. | Выступление на семинаре, Доклад (сообщение), Тестовые задания. |
| Раздел 3. Социально-экономические аспекты экологии | |
| Тема 7. Экология и здоровье человека. | Выступление на семинаре, Доклад (сообщение), Тестовые задания. |
| Тема 8. Экологический контроль и экспертиза. | Выступление на семинаре, Доклад (сообщение), Тестовые задания. |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Экзамен | |
| «Отлично» | Обучающийся обнаруживает всестороннее знание учебного материала, выражающееся в полных ответах на поставленные вопросы. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет |

| | |
|---|---|
| | творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Хорошо» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы на поставленные вопросы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Удовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно давая ответы на поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Неудовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего

контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Валова (Копылова), В. Д. Экология : учебник для бакалавров / В. Д. Валова (Ко-пылова), О. М. Зверев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 376 с. - ISBN 978-5-394-03044-4. - Текст : электронный. - URL: https:// znanium.com/catalog/document?id=358433

2. Маринченко, А. В. Экология : учебник для бакалавров / А. В. Маринченко. - 8-е изд., стер. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 304 с. - ISBN 978-5-394-03589-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=358220

3. Экология : учебное пособие / Е. Е. Степаненко, В. А. Халикова, О. С. Зверева [и др.]. — Ставрополь : СтГАУ, 2023. — 180 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/400397

4. Зеленская, Т. Г. Экология : учебное пособие / Т. Г. Зеленская, Е. Е. Степаненко, В. А. Халикова. — Ставрополь : СтГАУ, 2024. — 116 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/462332

5. Маринченко, А. В. Экология : учебник для бакалавров / А. В. Маринченко. - 8-е изд., стер. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 304 с. - ISBN 978-5-394-03589-0. - Текст : электронный. - URL: https:// znanium.com/catalog/document?id=358220

6. Экология : учебник / В. Н. Большаков, В. В. Качак, В. Г. Коберниченко [и др.] ; под ред. Г. В. Тягунова, Ю. Г. Ярошенко. - Москва : Логос, 2020. - 504 с. - ISBN 978-5-98704-716-3. - Текст : электронный. - URL: https:// znanium.com/catalog/document?id=367685

7. Потапов, А. Д. Экология : учебник / А. Д. Потапов. — 2-е изд., испр. и доп.— Москва : ИНФРА-М, 2019. — 528 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010409-6. - Текст : электронный. - URL: https:// znanium.com/catalog/document?id=355444

**7 Перечень ресурсов информационно 7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1.Информационно-справочные и поисковые системы – Rambler, Yandex, Google;

2.Электронная библиотека «eLibrary.ru» - www.elibrary.ru;

3.Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - www.cnshb.ru

4.Электронно-библиотечная система «Лань» - www.e.lanbook.com;

5.Электронно-библиотечная система «Znanium.com» – www.znanium.com.

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1.Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ»

2.Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро»

3.Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ»

4.Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс»

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала,

выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: доклад (сообщение), контрольная работа, тестовые задания.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме экзамена. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения экзамена (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам экзамена выставляется оценка («отлично» / «хорошо» / «удовлетворительно» / «неудовлетворительно»).

**10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 407а ГК | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, тумба, проектор, ноутбук, акустическая система. Wi-Fi |
| 2 | Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 407а ГК | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, тумба, проектор, ноутбук, акустическая система. Wi-Fi |
| 3 | Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, тумба, проектор, ноутбук, |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | главного учебного корпуса, 407а ГК | промежуточной аттестации | | акустическая система.<br>Wi-Fi |
| 4 | Учебная лаборатория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 506, 506а ГК | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | Помещение для самостоятельной работы: интернет – салон ауд. 506 гк |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.О.16 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

| Доцент | В.К. Костенко |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Информационные системы и технологии»

Протокол № 8 от 24 апреля 2025 г.

| Заведующий кафедрой | В.Н. Юшкин |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27 мая 2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

формирование у обучающихся базовых знаний, умений и навыков в информационных технологиях в профессиональной деятельности, чтобы понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- формирование комплексных знаний и практических навыков в области применения информационных ресурсов и технологий;
- привитие обучающимся умений использовать ресурсов и технологий в профессиональной деятельности;
- умение использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации, обрабатывать текстовую и табличную информацию, использовать деловую графику и мультимедиа-информацию, создавать презентации, применять антивирусные средства защиты информации, читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией, применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями при решении профессиональных задач.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-1. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-1.1. Демонстрирует знания принципов работы современных информационных технологий, и знает как использовать их для решения задач профессиональной деятельности | Знать информационные технологии в профессиональной деятельности, чтобы понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности |
| | ОПК-1.2. Умеет применять знания принципов работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | Уметь применять знания информационных технологий в профессиональной деятельности, чтобы понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности |
| | ОПК-1.3. Владеет практическими навыками использования принципов работы современных информационных технологий и может использовать их для решения задач профессиональной | Владеть практическими навыками информационных технологий в профессиональной деятельности, чтобы понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.О.16 Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| ОПК-1. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | | | | | | |
| Б2.О.16 Информационные технологии в профессиональной деятельности | | | + | | | |
| Б2.О.03(У) Технологическая практика | | | + | | | |
| Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| ОПК-1 | --- | --- | Б2.О.03(У) Технологическая практика |
| | | | Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по семестрам | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных | 16 | --- | --- | --- | --- | 16 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| занятий), всего | | | | | | | | | | | | | | |
| Лекционные занятия | | 6 | --- | --- | --- | --- | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | | 10 | --- | --- | --- | --- | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | | 88 | --- | --- | --- | --- | 88 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | | 10 | --- | --- | --- | --- | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | 78 | --- | --- | --- | --- | 78 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | | 4 | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость | часы | 108 | --- | --- | -- | --- | 108 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | зачетные единицы | 3 | --- | --- | -- | --- | 3 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Семестр | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | Самостоятельная работа обучающихся | Промежуточная аттестация | |

| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Автоматизация обработки информации** | **5** | **4** | | **6** | | | | | **50** | | **60** |
| Тема 1. Понятие информационной технологии. Роль и значение информационной технологии | | | | 2 | | | | | 10 | | 12 |
| Тема 2. Структура информатизации. Информационная культура | | 2 | | | | | | | 10 | | 12 |
| Тема 3. Понятие новой информационной технологии | | | | 2 | | | | | 10 | | 12 |
| Тема 4. Инструментарий информационной технологии | | 2 | | | | | | | 10 | | 12 |
| Тема 5. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности | | | | 2 | | | | | 10 | | 12 |
| **Раздел 2. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности** | | **2** | | **4** | | | | | **28** | | **34** |
| Тема 6. Стандартное программное обеспечение офиса предприятия | | 2 | | 2 | | | | | 14 | | 18 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 7. Системы искусственного интеллекта | | | | 2 | | | | | 14 | | 16 |
| Формы контроля по дисциплине: | 5 | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | | 10 | | | 10 |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | 4 | 4 |
| Итого по дисциплине | | 6 | --- | 10 | --- | --- | --- | 10 | 78 | 4 | 108 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| **Раздел 1. Автоматизация обработки информации** | |
| Тема 1. Понятие информационной технологии. Роль и значение информационной технологии | Роль и значение информационной технологии. Понятие информационной технологии, ее свойства. Роль информационных технологий в развитии экономики и общества. Место информационной технологии в современной системе научного знания. Определение информационной технологии и информационной системы. |
| Тема 2. Структура информатизации. Информационная культура | Информационная культура. Категории информации и культуры. информационный подход в современной науке |
| Тема 3. Понятие новой информационной технологии | Основные черты современных ИТ, классификация информационных технологий, требования к информационным технологиям, Тенденции развития информационных технологий |
| Тема 4. Инструментарий информационной технологии | Основные составляющие информационной технологии, свойства информационной технологию |
| Тема 5. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности | Основные понятия и определения, состав и характеристика качества информационных систем, классификация персональных компьютеров, технические средства информационных технологий |
| **Раздел 2. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности** | |
| Тема 6. Стандартное программное обеспечение офиса предприятия | Прикладное программное обеспечение общего назначения, методо-ориентированное прикладное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение глобальных сетей, Программное обеспечение для организации (администрирования) вычислительного процесса |
| Тема 7. Системы искусственного интеллекта | Введение в системы искусственного интеллекта. Направления развития искусственного интеллекта |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| **Раздел 1. Автоматизация обработки информации** | |
| Тема 1. Понятие информационной технологии. Роль и значение информационной технологии | Собеседование. |
| Тема 2. Структура информатизации. Информационная культура | Контрольная работа. |
| Тема 3. Понятие новой информационной технологии | Собеседование. |
| Тема 4. Инструментарий информационной технологии | Контрольная работа. |
| Тема 5. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности | Контрольная работа. |
| **Раздел 2. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности** | |
| Тема 6. Стандартное программное обеспечение офиса предприятия | Контрольная работа. |
| Тема 7. Системы искусственного интеллекта | Собеседование. |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Зачет | |
| «Зачтено» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в правильных ответах на поставленные вопросы. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания, успешное умение использовать полученные знания, успешное применение навыков. Это подтверждает достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Не зачтено» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное |

| | |
|---|---|
| | (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Федотова, Е. Л. Информатика : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 453 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1200564. - ISBN 978-5-16-016625-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1200564

2. Информационные системы и цифровые технологии : учебное пособие. Часть 2 / под общ. ред. проф. В.В. Трофимова и В.И. Кияева. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 270 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-109771-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1786660

3. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании : учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 335 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0884-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1891636

4. Редькина, Н. С. Информационные технологии в вопросах и ответах : учебное пособие / Н.С. Редькина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 161 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-111070-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1908680

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - www.cnshb.ru
2. ЭБС «Лань» - www.e.lanbook.com;
3. Электронная библиотека «eLibrary.ru» - www.elibrary.ru;
4. Электронно-библиотечная система «Znanium.com» – www.znanium.com

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise Russian Edi-tio n. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License
3. СДО «Прометей 5.0»
4. Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро»

5. ЭПС «Система ГАРАНТ»

6. СПС Консультант Плюс

7. ЭСНТИ «Техэксперт». «Нормы, правила, стандарты».

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к

практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: собеседование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка («зачтено» / «не зачтено»).

**10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная лаборатория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 507 ГК | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект специальной мебели, доска, персональные компьютеры (20 ед.), видеопроектор |
| 2 | Учебная лаборатория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 505 ГК | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект специализированной мебели, персональные компьютеры (34 ед.), электронная доска (1 ед.), проектор (2 ед.), очки виртуальной реальности (4 ед.) |
| 3 | Учебная | Учебная | 400002, Россия, обл. | Комплект |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | лаборатория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 505 ГК | аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | специализированной мебели, персональные компьютеры (34 ед.), электронная доска (1 ед.), проектор (2 ед.), очки виртуальной реальности (4 ед.) |
| 4 | Читальный зал, главный учебный комплекс, 302 корпус Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Южный федеральный округ, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, 26, корпус "Д" | Комплект специализированной мебели, компьютеры (10 ед.). |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
## Б1.О.17. Органическая химия

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

| Доцент | Бочкова И. А. |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | Седова О. П. |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Химия и микробиология»

Протокол № 9 от 16.05.2025 г.

| Заведующий кафедрой | Кузнецов Ю. В. |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27.05.2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

формирование у обучающихся теоретических и практических знаний в области органической химии, целостного современного естественнонаучного мировоззрения, химического мышления. Создание у студентов представлений об органических молекулах и их превращениях, в том числе в живых системах.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

достижений о закономерностях химического поведения органических соединений во взаимосвязи с их строением;

- формирование умения оперировать химическими формулами органических соединений,
- составление уравнения химических реакций;
- --выработка умения выполнять и описывать химические эксперименты.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-2. Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-2.1. Демонстрирует знания основных законов и методов исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности<br>ОПК-2.2. Умеет применять знания основных законов и методов исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности ОПК-2.3. Владеет практическими навыками использования основных законов и методов исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности | Знать основные понятия и теоретические основы органической химии;<br>особенности строения и реакционной способности основных классов органических соединений;<br>механизмы, закономерности и условия протекания важнейших реакций органических соединений;<br>Уметь классифицировать органические соединения;<br>составлять названия органических соединений по рациональной и систематической номенклатуре;<br>составлять структурные формулы органических соединений по их названиям;<br>Владеть техникой составления названий органических соединений;<br>составления структурных формул органических соединений, схем и механизмов органических реакций;<br>прогнозирования физических и химических свойств органических соединений; идентификации органических соединений. |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.О.17. Органическая химия» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| ОПК-2. Способен применять основные законы и методы исследований естественных нау для решения задач профессиональной деятельности | | | | | | |
| Б1.О.13 Основы общей и неорганической химии | | + | | | | |
| Б1.О.14 Физика | | + | | | | |
| Б1.О.15Экология | | + | | | | |
| Б1.О.17 Органическая химия | | + | | | | |
| Б1.О.18 Биология | | + | | | | |
| Б1.О.19 Биохимия | | + | | | | |
| Б1.О.20 Физические процессы в переработке растительного сырья | | + | | | | |
| Б1.О.21 Аналитическая химия и физико-химические методы анализа | | + | | | | |
| Б1.О.22 Пищевая микробиология | | + | | | | |
| Б2.О.03(У) Технологическая практика | | | + | | | |
| Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| ОПК-2 | ------- | Б1.О.13 Основы общей и неорганической химии | Б1.О.19 Биохимия |
| | | Б1.О.14 Физика | Б1.О.20 Физические процессы в переработке растительного сырья |
| | | Б1.О.15Экология | Б1.О.21 Аналитическая химия и физико-химические методы анализа |
| | | Б1.О.18 Биология | Б2.О.03(У) Технологическая практика |
| | | Б1.О.22 Пищевая микробиология | Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по сессиям | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | 14 | --- | --- | 14 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лекционные занятия | 2 | --- | --- | 2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | 12 | --- | --- | 12 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, | 121 | --- | --- | 121 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| всего | | | | | | | | | | | | | | |
| Курсовая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | | 10 | --- | --- | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | 111 | --- | --- | 111 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | | 9 | --- | --- | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | | 9 | --- | --- | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость | часы | 144 | --- | --- | 144 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | зачетные единицы | 4 | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Сессия | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | | | Самостоятельная работа обучающихся | | | | | Промежуточная аттестация | |
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Теоретические основы органической химии. Роль органической химии в биологии и медицине. Углеводороды.** | | **2** | | **4** | | | | | **30** | | **36** |
| Тема 1. Предмет и задачи органической химии. Теория строения органических соединений. Роль органической химии в биологии и медицине. | | | | 2 | | | | | 15 | | 17 |
| Тема 2. Углеводороды. | | 2 | | 2 | | | | | 15 | | 19 |
| **Раздел 2. Кислородсодержащие органические соединения.** | **3** | | | **4** | | | | | **40** | | **44** |
| Тема 3. Спирты. Фенолы. Альдегиды. Кетоны. | | | | 2 | | | | | 20 | | 22 |
| Тема 4. Карбоновые кислоты и их производные. | | | | 2 | | | | | 20 | | 22 |
| **Раздел 3. Азотсодержащие и гетероциклические органические соединения в природе.** | | | | **4** | | | | | **41** | | **45** |
| Тема 5. Амины. Аминоспирты. | | | | 2 | | | | | 21 | | 23 |
| Тема 6. Углеводы. | | | | 2 | | | | | 20 | | 22 |
| Формы контроля по дисциплине: | | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | 3 | | | | | | | 10 | | | 10 |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | 9 | 9 |
| Итого по дисциплине | | 2 | --- | 12 | --- | --- | --- | 10 | 111 | 9 | 144 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| Раздел 1. Теоретические основы органической химии. Углеводороды. | |
| Тема 1. Предмет и задачи органической химии. Теория строения органических соединений. | Определение, предмет и задачи органической химии, классификация органических соединений. Строение атома углерода. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Химическая связь в органических соединениях. |
| Тема 2. Углеводороды. | Предельные, непредельные и ароматические углеводороды. Изомерия Номенклатура. Основные химические свойства. |
| Раздел 2. Кислородсодержащие органические соединения. | |
| Тема 3. Спирты. Фенолы. Альдегиды. Кетоны. | Спирты. Фенолы. Альдегиды. Кетоны. Изомерия. Номенклатура. Основные химические свойства. |
| Тема 4. Карбоновые кислоты и их производные. | Карбоновые кислоты. Химические и физические свойства. Классификация. Сложные эфиры. Жиры. Состав, строение, свойства. |
| Раздел 3. Азотсодержащие и гетероциклические органические соединения в природе. | |
| Тема 5. Амины. Аминоспирты. | Амины. Аминокислоты. Способы получения. Физико-химические свойства, качественные реакции. Синтез и свойства гетероциклических соединений. |
| Тема 6. Углеводы. | Углеводы. Понятие о фотосинтезе. Классификация. Моносахариды, их строение и свойства. Дисахариды, строение, свойства, значение. Полисахариды: строение, свойства, значение. |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| Раздел 1. Теоретические основы органической химии. Роль органической химии в биологии и медицине. Углеводороды. | |
| Тема 1. Предмет и задачи органической химии. Теория строения органических соединений. Роль органической химии в биологии и медицине. | Доклад (сообщение) |
| Тема 2. Углеводороды. | Тестовые задания. |
| Раздел 2. Кислородсодержащие органические соединения. | |
| Тема 3. Спирты. Фенолы. Альдегиды. Кетоны. | Контрольная работа, Тестовые задания. |
| Тема 4. Карбоновые кислоты и их производные. | Тестовые задания. |
| Раздел 3. Азотсодержащие и гетероциклические органические соединения в природе. | |
| Тема 5. Амины. Аминоспирты. | Тестовые задания. |
| Тема 6. Углеводы. | Тестовые задания. |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Экзамен | |
| «Отлично» | Обучающийся обнаруживает всестороннее знание учебного материала, выражающееся в полных ответах на поставленные вопросы. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий уровень достижения планируемых |

| | |
|---|---|
| | результатов обучения по дисциплине |
| «Хорошо» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы на поставленные вопросы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Удовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно давая ответы на поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Неудовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Щербина А. Э.Органическая химия. Основной курс.: Учебник / А.Э. Щербина, Л.Г. Матусевич; Под ред. А.Э. Щербины. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2013. - 808 с.: ил.; 70x100 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (п) ISBN 978-5-16-006956-2

2. Иванов В. Г. Органическая химия. Краткий курс: Учебное пособие/Иванов В. Г., Гева О. Н. - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 222 с.: 70x90 1/32 (Обложка) ISBN 978-5-905554-61-

3. Органическая химия : лабораторный практикум для обучающихся очной формы обучения направлений «Агрономия», «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» / Н. А. Филимонова, Л. В. Андреенко, И. А. Бочкова, В. Е. Древин. - Волгоград : ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2019. - 76 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1289042 . – Режим доступа: по подписке.

4. Реутов, О. А. Органическая химия : в 4 ч. Ч. 1 : учебник / О. А. Реутов, А. Л. Курц, К. П. Бутин. - 9-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2021. - 570 с. - ISBN 978-5-906828-42-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1984048 . – Режим доступа: по подписке.

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Федеральный портал "Российское образование". Режим доступа:https://www.edu.ru/.

2. Электронно-библиотечная система Znanium. Режим доступа: https://znanium.ru/.

3.Электронно-библиотечная система "Лань" . Режим доступа: https://e.lanbook.com/.

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1.Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ»

2.Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро»

3.Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ»

4.Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс»

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: доклад (сообщение), контрольная работа, тестовые задания.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме экзамена. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень

сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения экзамена (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам экзамена выставляется оценка («отлично» / «хорошо» / «удовлетворительно» / «неудовлетворительно»).

**10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная лаборатория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 305 ГК | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели(столы-16шт.,стулья-19 стульев), аудиторная доска-1шт. (меловая), шкаф для хранения реактивов, раздаточного материала, шкаф с вытяжкой-3шт, комплект химической посуды и набор химических реактивов, мультимедийное оборудование, вешалка 1шт., мойка 2шт. |
| 2 | Учебная лаборатория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 305 ГК | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели(столы-16шт.,стулья-19 стульев), аудиторная доска-1шт. (меловая), шкаф для хранения реактивов, раздаточного материала, шкаф с вытяжкой-3шт, комплект химической посуды и набор химических реактивов, мультимедийное оборудование, вешалка 1шт., мойка 2шт. |
| 3 | Учебная лаборатория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 305 ГК | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели(столы-16шт.,стулья-19 стульев), аудиторная доска-1шт. (меловая), шкаф для хранения реактивов, раздаточного материала, шкаф с вытяжкой-3шт, комплект химической |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | посуды и набор химических реактивов, мультимедийное оборудование, вешалка 1шт., мойка 2шт. |
| 4 | Учебная лаборатория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 305 ГК | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели(столы-16шт.,стулья-19 стульев), аудиторная доска-1шт. (меловая), шкаф для хранения реактивов, раздаточного материала, шкаф с вытяжкой-3шт, комплект химической посуды и набор химических реактивов, мультимедийное оборудование, вешалка 1шт., мойка 2шт. |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет «Перерабатывающих технологий и пищевых систем»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
_____ Кузнецов Ю.В.
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
# Б1.О.18 Биология

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

| Доцент | Н.С. Максимова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Почвоведение и общая биология»

Протокол № №13 от 14 мая 2025 г.

| Заведующий кафедрой | Г.С. Егорова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета «Перерабатывающих технологий и пищевых систем»

Протокол № №10 от 27.05.2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

сформировать у обучающихся биологическое мышление, повысить экологическую грамотность необходимых для освоения программ дисциплин математического и естественно - научного цикла подготовки бакалавров.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

-изучение основных закономерностей строения и развития живых систем, понятий, теорий, законов биологии;

- изучение методики работы со световым микроскопом и методики определения живых существ различных систематических групп;

- изучение методики решения генетических и экологических задач;

- формирование у обучающихся навыков изучения научной биологической литературы

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-2. Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-2.1. Демонстрирует знания основных законов и методов исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности | Знать Основные биологические законы и понятия, отражающие строение, функционирование и развитие биологических систем на всех уровнях организации жизни; основные теории, закономерности; роль и место физико-химических процессов в живых системах; специфические особенности жизни как формы движения материи; основные области применения биологических знаний в практике, - для применения основных законов и методов исследований естественных наук для решения задач профессиональной |
| | ОПК-2.2. Умеет применять знания основных законов и методов исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности | Уметь Конкретизировать понятия, теории и законы биологии, правильно применять их к живым системам; различать организмы различных систематических групп, сравнивать и анализировать биологические явления, проникнуть в суть проблемы биологии человека, охраны природы, преодоления экологического кризиса; использовать приобретенные знания в профессиональной деятельности, - при применении |

| | | |
|---|---|---|
| | | основных законов и методов исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности |
| | ОПК-2.3. Владеет практическими навыками использования основных законов и методов исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности | Владеть Методикой работы со световым микроскопом, методикой определения живых организмов разных систематических групп, при применении основных законов и методов исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.О.18 Биология» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «ехнология хлеба, кондитерских и макоронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| ОПК-2. Способен применять основные законы и методы исследований естественных нау для решения задач профессиональной деятельности | | | | | | |
| Б1.О.13 Основы общей и неорганической химии | | + | | | | |
| Б1.О.14 Физика | | + | | | | |
| Б1.О.15 Экология | | + | | | | |
| Б1.О.17 Органическая химия | | + | | | | |
| Б1.О.18 Биология | | + | | | | |
| Б1.О.19 Биохимия | | + | | | | |
| Б1.О.20 Физические процессы в переработке растительного сырья | | + | | | | |
| Б1.О.21 Аналитическая химия и физико-химические методы анализа | | + | | | | |
| Б1.О.22 Пищевая микробиология | | + | | | | |
| Б2.В.01(П) Технологическая практика | | | + | | | |
| Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компет | Предшествующие компоненты | Параллельно осваиваемые | Последующие компоненты |
|---|---|---|---|

| енции | образовательной программы, формирующие компетенцию | компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| ОПК-2 | Б1.О.13 Основы общей и неорганической химии | Б1.О.17 Органическая химия | Б1.О.19 Биохимия |
| | Б1.О.14 Физика | Б1.О.20 Физические процессы в переработке растительного сырья | Б2.В.01(П) Технологическая практика |
| | Б1.О.15 Экология | Б1.О.21 Аналитическая химия и физико-химические методы анализа | Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| | | Б1.О.22 Пищевая микробиология | |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по сессиям | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | 16 | --- | --- | 16 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лекционные занятия | 6 | --- | --- | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | 10 | --- | --- | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | 88 | --- | --- | 88 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | 10 | --- | --- | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | 78 | --- | --- | 78 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | | 4 | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | | 4 | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость | часы | 108 | --- | --- | 108 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | зачетные единицы | 3 | --- | --- | 3 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Сессия | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | | | Самостоятельная работа обучающихся | | | | | Промежуточная аттестация | |
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
| Тема 1. Уровни организации жизни. Свойства живого. Биоразнообразие. | 3 | | | | | | | | 8 | | 8 |
| Тема 2. Цитология – наука о клетке. Основные органоиды клетки. | | 2 | | | | | | | 8 | | 10 |
| Тема 3. Ткани растений и животных. | | | | 2 | | | | | 8 | | 10 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 4. Основы генетики. | | | | 2 | | | | | 8 | | 10 |
| Тема 5. Основы селекции. | | | | 2 | | | | | 8 | | 10 |
| Тема 6.Эволюция живых организмов. | | 2 | | | | | | | 8 | | 10 |
| Тема 7. Введение в экологию. Организм и среда. | | | | 2 | | | | | 10 | | 12 |
| Тема 8. Экология природных сообществ. Понятие экосистема и биогеоценоз. | | | | 2 | | | | | 10 | | 12 |
| Тема 9. Учение о биосфере. | | 2 | | | | | | | 10 | | 12 |
| Формы контроля по дисциплине: | 3 | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | | 10 | | | 10 |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | 4 | 4 |
| Итого по дисциплине | | 6 | --- | 10 | --- | --- | --- | 10 | 78 | 4 | 108 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| Тема 1. Уровни организации жизни. Свойства живого. Биоразнообразие. | Изучение 9 уровней организации живой природы. Общие биологические закономерности. Критерии живых организмов. Понятие о биоразнообразии. |
| Тема 2. Цитология – наука о клетке. Основные органоиды клетки. | История изучения клетки. Основные особенности растительных клеток. Протопласт и его производные. Органеллы растительной клетки. Клеточная стенка как производное протопласта. Строение и химический состав. Видоизменения клеточной стенки (одревеснение, опробковение, кутинизация, минерализация, ослизнение). Включения. Запасные питательные вещества растений, их состав, локализация в клетке, тканях и органах растений. Запасные вещества клетки. Жизненный цикл и дифференцирование клеток. |
| Тема 3. Ткани растений и животных. | Понятие о тканях. Ткани образовательные и |

| | |
|---|---|
| | постоянные.<br>Образовательные ткани. Первичные и вторичные меристемы. Расположение в теле растения: апикальные, интеркалярные, латеральные меристемы. Раневые меристемы.<br>Постоянные ткани. Классификация постоянных тканей.<br>Покровные ткани. Эпиблема. Особенности строения клеток в связи с функцией поглощения. Эпидерма. Строение и работа устьиц, их роль в газообмене и транспирации. Покровные комплексы – перидерма и корка. Чечевички, формирование и функции.<br>Основные ткани: ассимиляционные, запасающие и воздухоносные.<br>Механические ткани. Колленхима, склеренхима. Особенности строения.<br>Проводящие ткани и комплексы. Строение трахеальных элементов – трахеид, сосудов. Ситовидные элементы – ситовидные клетки и ситовидные трубки. Проводящие комплексы – ксилема, флоэма, их гистологический состав. Проводящие пучки.<br>Выделительные ткани.<br>Ткани животных. Эпителиальная (кожные покровы), соединительная (кровь, кости, хрящи, сухожилия), мышечная (мышцы), нервная (рецепторы и органы чувств). |
| Тема 4. Основы генетики. | Основные понятия генетики. Методы генетики. Первый, второй и третий закон Менделя. Гибридологический анализ. Моногибридное, дигибридное скрещивания. |
| Тема 5. Основы селекции. | Задачи селекции, методы селекции. Генетические основы селекции. Закон гомологических рядов. |
| Тема 6.Эволюция живых организмов. | Основные этапы истории жизни на Земле. Антропогенез. Проблемы и перспективы эволюционного учения. |
| Тема 7. Введение в экологию. Организм и среда. | Среда как экологическое понятие. Факторы среды. Соответствие между организмами и средой их обитания. Основные этапы истории жизни на Земле. Антропогенез. Проблемы и перспективы эволюционного учения. |
| Тема 8. Экология природных сообществ. Понятие экосистема и биогеоценоз. | Общая характеристика природных сообществ и их структуры. Видовая структура биоценоза. Отношения организмов в биоценозе. |
| Тема 9. Учение о биосфере. | Учение о В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере. Круговорот элементов в биосфере. |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| Тема 1. Уровни организации жизни. Свойства живого. Биоразнообразие. | Выступление на семинаре |
| Тема 2. Цитология – наука о клетке. Основные органоиды клетки. | Доклад (сообщение) |
| Тема 3. Ткани растений и животных. | Выступление на семинаре |
| Тема 4. Основы генетики. | Выступление на семинаре |
| Тема 5. Основы селекции. | Доклад (сообщение) |
| Тема 6.Эволюция живых организмов. | Доклад (сообщение) |
| Тема 7. Введение в экологию. Организм и среда. | Выступление на семинаре |
| Тема 8. Экология природных сообществ. Понятие экосистема и биогеоценоз. | Контрольная работа. |
| Тема 9. Учение о биосфере. | Контрольная работа. |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Зачет | |
| «Зачтено» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в правильных ответах на поставленные вопросы. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания, успешное умение использовать полученные знания, успешное применение навыков. Это подтверждает достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Не зачтено» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное |

| | |
|---|---|
| | использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Биология: учебно-методическое пособие / Л.В. Лебедева, Г.С. Егорова, М.Г. Приписнова. – Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2019. – 92 с.

2. Биология. Углубленный курс: учебник для бакалавров / под ред. В. Н. Ярыгина. - 6-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2020. - 763 с.

3. Вахненко Д. В. Биология: учебник для вузов / Д. В. Вахненко, Т. С. Гарнизоненко, С. И. Колесников ; под общ.ред. проф. В. Н. Думбая. - Ростов н/Д.: Феникс, 2019. - 512 с.

4. Антропология [Электронный ресурс]: Учебное пособие / И.Е. Лукьянова, В.А. Овчаренко; Под ред. Е.А. Сигиды. - Электрон.текстовые дан. М.: НИЦ

5. Пехов А. П. Биология с основами экологии: учебник / А. П. Пехов. - 7-е изд., стер. - СПб. : Лань, 2018. - 688 с.

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1.Поисковые системы: Yandex, Rambler, Google, Mail.ru, Agropoisk.ru

2.Научная электронная библиотека e-library.ru (открытый доступ)

3.База данных «Флора сосудистых растений Центральной России» -http://www.jcbi.ru/eco1/index.shtml (открытый доступ)

4.Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ): http://www.cnshb.ru/akdil/default.htm (открытый доступ)

5.Главный ботанический сад имени Н.В. Цицина РАН – www.gbsad.ru (открытый доступ)

6.Природа России. Национальный портал. - http://www.priroda.ru/ (открытый доступ)

7.Центр охраны дикой природы: http://biodiversity.ru/ (открытый доступ)

8.Открытый иллюстрированный атлас сосудистых растений России и сопредельных стран: http: //www.plantarium.ru/ (открытый доступ)

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1 Программное обеспечение для обнаружения заимствований. АнтиПлагиат.ВУЗ.

2 Автоматизированная информационно-библиографическая система. Приложение

«МегаWeb» АИБС «МегаПро».

3 Справочно-правовая система. СПС «КонсультантПлюс».

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать

рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: выступление на семинаре, доклад (сообщение), контрольная работа.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка («зачтено» / «не зачтено»).

**10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 320 ГК | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект мебели, меловая доска. |
| 2 | Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 320 ГК | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект мебели, меловая доска. |
| 3 | Учебная | Учебная | 400002, Россия, обл. | Комплект мебели, |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 320 ГК | аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | меловая доска. |
| 4 | Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 320 ГК | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект мебели, меловая доска. |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
# Б1.О.19 Биохимия

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

| Профессор | М. Е. Спивак |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | О. П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Химия и микробиология»

Протокол № 9 от 16.05.2025 г.

| Заведующий кафедрой | Ю. В. Кузнецов |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27.05.2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е. Н. Ефремова. |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

усвоение обучающимися теоретических основ биохимии , а также развитие у студентов навыков самостоятельной экспериментальной работы для овладения методиками определения химического состава, пищевой ценности продукции растениеводства, изучения биохимических процессов при переработке продукции. Для формирования умения оценивать качество и безопасность сырья и готовой продукции с использованием биохимических показателей.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

1. Изучение строения и функций биомолекул, входящих в состав живых организмов
2. Изучение механизмов поступления веществ во внутреннюю среду организма
3. Изучение механизмов превращения поступивших веществ в биополимеры, специфичные для данного организма
4. Изучение механизмов образования конечных продуктов обмена веществ и выведения их из организма
5. Изучение механизмов энергетического обмена, превращения энергии в организме
6. Изучение механизмов воспроизведения и передачи наследственных признаков организма
7. Изучение биохимических процессов при переработке сельскохозяйственной продукции

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-2. Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-2.1. Демонстрирует знания основных законов и методов исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности<br>ОПК-2.2. Умеет применять знания основных законов и методов исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности<br>ОПК-2.3. Владеет практическими навыками использования основных законов и методов исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности | Знать: химический состав и свойства веществ живых организмов, а также биохимические процессы, лежащие в основе жизнедеятельности, для решения общепрофессиональных задач<br>Уметь: использовать знания о химическом составе и свойствах веществ живых организмов, а также биохимические процессы, лежащие в основе жизнедеятельности, для решения общепрофессиональных задач<br>Владеть: навыками использования знаний о химическом составе и свойствах веществ живых организмов, а также о биохимических процессах, лежащих в основе жизнедеятельности, для решения общепрофессиональных задач |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.О.19 Биохимия» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| ОПК-2. Способен применять основные законы и методы исследований естественных нау для решения задач профессиональной деятельности | | | | | | |
| Б1.О.13 Основы общей и неорганической химии | | + | | | | |
| Б1.О.14 Физика | | + | | | | |
| Б1.О.15 Экология | | + | | | | |
| Б1.О.17 Органическая химия | | + | | | | |
| Б1.О.18 Биология | | + | | | | |
| Б1.О.19 Биохимия | | + | | | | |
| Б1.О.20 Физические процессы в переработке растительного сырья | | + | | | | |
| Б1.О.21 Аналитическая химия и физико-химические методы анализа | | + | | | | |
| Б1.О.22 Пищевая микробиология | | + | | | | |
| Б2.О.03(У) Технологическая практика | | | + | | | |
| Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| ОПК-2. | Б1.О.13 Основы общей и неорганической химии | Б1.О.20 Физические процессы в переработке растительного сырья | Б2.О.03(У) Технологическая практика |
| | Б1.О.14 Физика | Б1.О.21 Аналитическая химия и физико-химические методы анализа | Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Б1.О.15 Экология | | |
| | Б1.О.17 Органическая химия | | |
| | Б1.О.18 Биология | | |
| | Б1.О.22 Пищевая микробиология | | |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по сессиям | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | 14 | --- | --- | --- | 14 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лекционные занятия | 2 | --- | --- | --- | 2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | 12 | --- | --- | --- | 12 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | 121 | --- | --- | --- | 121 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | 10 | --- | --- | --- | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | 111 | --- | --- | --- | 111 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | 9 | --- | --- | --- | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | 9 | --- | --- | --- | 9 | -- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| | | | | | | | - | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Общая трудо-емкость | часы | 144 | --- | --- | --- | 144 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | зачетные единицы | 4 | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Семестр | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | | | Самостоятельная работа обучающихся | | | | | Промежуточная аттестация | |
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
| **Раздел 1. Основы биологической химии** | **4** | **2** | | **8** | | | | | **64** | | **74** |
| Тема 1. Предмет и задачи биологической химии. | | 2 | | | | | | | 8 | | 10 |
| Тема 2. Углеводы | | | | 2 | | | | | 8 | | 10 |
| Тема 3. Липиды | | | | 2 | | | | | 8 | | 10 |
| Тема 4. Аминокислоты | | | | 2 | | | | | 8 | | 10 |
| Тема 5. Белки: структура | | | | 2 | | | | | 8 | | 10 |
| Тема 6. Нуклеиновые кислоты. | | | | | | | | | 8 | | 8 |
| Тема 7. Матричные биосинтезы | | | | | | | | | 8 | | 8 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 8. Витамины | | | | | | | | | 8 | | 8 |
| **Раздел 2. Энзимология** | | **0** | | **2** | | | | | **16** | | **18** |
| Тема 9. Ферменты. | | | | 2 | | | | | 8 | | 10 |
| Тема 10. Регуляция ферментативной активности. | | | | | | | | | 8 | | 8 |
| **Раздел 3 Обмен веществ и энергии в организме животных** | | **0** | | **2** | | | | | **31** | | **33** |
| Тема 11. Биохимия пищеварения. | | | | 2 | | | | | 10 | | 12 |
| Тема 12. Промежуточный обмен | | | | | | | | | 10 | | 10 |
| Тема 13. Взаимосвязь обменов белков, жиров и углеводов и регуляция метаболизма | | | | | | | | | 11 | | 11 |
| Формы контроля по дисциплине: | 4 | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | | 10 | | | 10 |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | 9 | 9 |
| Итого по дисциплине | | 2 | --- | 12 | --- | --- | --- | 10 | 111 | 9 | 144 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| Раздел 1. Основы биологической химии | |
| Тема 1. Предмет и задачи биологической химии. | Предмет и задачи биологической химии. Состав живых организмов. Основные вещества живых организмов. Особенности метаболических процессов. |
| Тема 2. Углеводы | Классификация. Биологическая роль. Основные представители |
| Тема 3. Липиды | Биологическая роль. Классификация. Основные представители. Свойства нейтральных жиров. Эссенциальные жирные кислоты. |
| Тема 4. Аминокислоты | Биологическая роль. Классификация, свойства. Аминокислоты заменимые и незаменимые. Пептиды. |

| | |
|---|---|
| Тема 5. Белки: структура | Структура белковой молекулы.<br>Классификация белков. Свойства белков. Методы выделения и очистки белков. |
| Тема 6. Нуклеиновые кислоты. | Состав, строение. Биологическая роль. |
| Тема 7. Матричные биосинтезы | Матричные биосинтезы в организме человека и животных.<br>Основные этапы биосинтеза белка |
| Тема 8. Витамины | Классификация. Основные представители. Природные источники и биологическая роль. |
| Раздел 2. Энзимология | |
| Тема 9. Ферменты. | Свойства ферментов<br>Классификация ферментов<br>Строение ферментов<br>Взаимосвязь между ферментами и водорастворимыми витаминами.<br>Механизм действия.<br>Кинетика ферментативных реакций |
| Тема 10. Регуляция ферментативной активности. | Регуляция ферментативной активности<br>Активаторы и ингибиторы ферментов. Виды ингибирования<br>Определение активности ферментов<br>Интерпретация результатов биохимических исследований активности ферментов |
| Раздел 3 Обмен веществ и энергии в организме животных | |
| Тема 11. Биохимия пищеварения. | Переваривание углеводов, липидов и белков. Особенности пищеварения у жвачных животных. |
| Тема 12. Промежуточный обмен | Промежуточный обмен углеводов (регуляция уровня глюкозы в крови, гликолиз, аэробное окисление глюкозы, метаболизм гликогена)<br>Промежуточный обмен липидов (окисление глицерина, жирных кислот; биосинтез жирных кислот, биосинтез триглицеридов)<br>Промежуточный обмен аминокислот (азотистый баланс, дезаминирование, декарбоксилирование аминокислот, обезвреживание аммиака, биохимические процессы в толстом отделе кишечника) |
| Тема 13. Взаимосвязь обменов белков, жиров и углеводов и регуляция метаболизма | Взаимосвязь обменов белков, жиров и углеводов. Цикл трикарбоновых кислот.<br>Гормоны. Классификация и общие аспекты эндокринной регуляции |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| Раздел 1. Основы биологической химии | Доклад (сообщение), Отчет по лабораторной работе, Тестовые задания. |

| | |
|---|---|
| Тема 1. Предмет и задачи биологической химии. | Тестовые задания. |
| Тема 2. Углеводы | Отчет по лабораторной работе, Тестовые задания. |
| Тема 3. Липиды | Отчет по лабораторной работе, Тестовые задания. |
| Тема 4. Аминокислоты | Отчет по лабораторной работе |
| Тема 5. Белки: структура | Доклад (сообщение), Отчет по лабораторной работе, Тестовые задания. |
| Тема 6. Нуклеиновые кислоты. | Тестовые задания. |
| Тема 7. Матричные биосинтезы | Тестовые задания. |
| Тема 8. Витамины | Доклад (сообщение), Отчет по лабораторной работе, Тестовые задания. |
| Раздел 2. Энзимология | Тестовые задания. |
| Тема 9. Ферменты. | Тестовые задания. |
| Тема 10. Регуляция ферментативной активности. | Тестовые задания. |
| Раздел 3 Обмен веществ и энергии в организме животных | Доклад (сообщение), Тестовые задания. |
| Тема 11. Биохимия пищеварения. | Тестовые задания. |
| Тема 12. Промежуточный обмен | Тестовые задания. |
| Тема 13. Взаимосвязь обменов белков, жиров и углеводов и регуляция метаболизма | Доклад (сообщение) |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Экзамен | |
| «Отлично» | Обучающийся обнаруживает всестороннее знание учебного материала, выражающееся в полных ответах на поставленные вопросы. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Хорошо» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, |

| | |
|---|---|
| | однако ответы на поставленные вопросы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Удовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно давая ответы на поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Неудовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Основы биологической химии : учебное пособие / Э. В. Горчаков, Б. М. Багамаев, Н. В. Федота, В. А. Оробец. — Ставрополь : СтГАУ, 2017. — 208 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/107203. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Биологическая химия : учебное пособие / составители В. Н. Никулин [и др.]. — Оренбург : Оренбургский ГАУ, 2015. — 136 с. — Текст : электронный // Лань :

электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134479. — Режим доступа: для авториз. пользовате-лей.

3. Древин, В. Е. Биологическая и физколлоидная химия : учебно-методическое пособие / В. Е. Древин, М. Е. Спивак, В. И. Комарова. — Волго-град : Волгоградский ГАУ, 2015. — 152 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/76613— Режим доступа: для авториз. пользователей

4. Зайцев С. Ю. Биохимия животных. Фундаментальные и клинические аспекты : учебник для студ. вузов / С. Ю. Зайцев, Ю. В. Конопатов. - 2-е изд., испр. - СПб. : Лань, 2005. - 384 с. - ISBN 5-8114-0529-4 : 173-00.

5. Баушева, Н. П. Лабораторный практикум по дисциплине «Биологическая химия» : учебное пособие / Н. П. Баушева. — Ярославль : Ярославская ГСХА, 2016. — 106 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131367— Режим до-ступа: для авториз. пользователей.

6. Тарабрин, В. В. Биологическая химия : методические указания / В. В. Тарабрин. — Самара : СамГАУ, 2021. — 64 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/222272— Режим доступа: для авториз. пользователей.

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Федеральный портал "Российское образование". Режим доступа:https://www.edu.ru/.

2. Электронно-библиотечная система Znanium. Режим доступа: https://znanium.ru/.

3.Электронно-библиотечная система "Лань" . Режим доступа: https://e.lanbook.com/.

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1.Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ»

2.Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро»

3.Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ»

4.Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс»

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами

основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с

преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: доклад (сообщение), отчет по лабораторной работе, тестовые задания.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме экзамена. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения экзамена (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам экзамена выставляется оценка («отлично» / «хорошо» / «удовлетворительно» / «неудовлетворительно»).

**10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная лаборатория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 303 ГК | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая, информационные стенды, трибуна напольная на колесах, оборудование и технические средства обучения – шкаф для документов, раздаточный материал, шкаф лабораторный для посуды 4-х дверный, шкаф вытяжной, шкаф металлический, плакаты, комплект химической посуды и набор химических реактивов. |
| 2 | Учебная лаборатория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 303 ГК | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая, информационные стенды, трибуна напольная на колесах, оборудование и технические средства обучения – шкаф для документов, раздаточный материал, шкаф лабораторный для посуды 4-х дверный, шкаф вытяжной, шкаф металлический, плакаты, комплект химической посуды и |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | набор химических реактивов. |
| 3 | Учебная лаборатория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 303 ГК | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая, информационные стенды, трибуна напольная на колесах, оборудование и технические средства обучения – шкаф для документов, раздаточный материал, шкаф лабораторный для посуды 4-х дверный, шкаф вытяжной, шкаф металлический, плакаты, комплект химической посуды и набор химических реактивов. |
| 4 | Учебная лаборатория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 303 ГК | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая, информационные стенды, трибуна напольная на колесах, оборудование и технические средства обучения – шкаф для документов, раздаточный материал, шкаф лабораторный для посуды 4-х дверный, шкаф вытяжной, шкаф металлический, плакаты, комплект химической посуды и набор химических реактивов. |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.О.20 Физические процессы в переработке растительного сырья

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Перерабатывающие технологии и продовольственная безопасность»

Протокол № 13 от 26 мая 2025 г.

| Заведующий кафедрой | Е.А. Зенина |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27 мая 2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

формирование у обучающихся знаний, умений и практических навыков физических процессов в переработке растительного сырья для применения основных законов и методов исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- зучение основных понятий и процессов переработки растительного сырья;
- освоение физических процессов, происходящих при переработке растительного сырья, для применения основных законов и методов исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-2. Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-2.1. Демонстрирует знания основных законов и методов исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности | Знать физические процессы в переработке растительного сырья для применения основных законов и методов исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности |
| | ОПК-2.2. Умеет применять знания основных законов и методов исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности | Уметь использовать знания физических процессов в переработке растительного сырья для применения основных законов и методов исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности |
| | ОПК-2.3. Владеет практическими навыками использования основных законов и методов исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности | Владеть навыками использования знаний физических процессов в переработке растительного сырья для применения основных законов и методов исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.О.20 Физические процессы в переработке растительного сырья» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| ОПК-2. Способен применять основные законы и методы исследований естественных нау для решения задач профессиональной деятельности | | | | | | |
| **Б1.О.13** Основы общей и неорганической химии | | + | | | | |
| **Б1.О.14** Физика | | + | | | | |
| **Б1.О.15** Экология | | + | | | | |
| **Б1.О.17** Органическая химия | | + | | | | |
| **Б1.О.18** Биология | | + | | | | |
| **Б1.О.19** Биохимия | | + | | | | |
| **Б1.О.20** Физические процессы в переработке растительного сырья | | + | | | | |
| **Б1.О.21** Аналитическая химия и физико-химические методы анализа | | + | | | | |
| **Б1.О.22** Пищевая микробиология | | + | | | | |
| **Б2.О.03(У)** Технологическая практика | | | + | | | |
| **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| ОПК-2 | Б1.О.13 Основы общей и неорганической химии | Б1.О.19 Биохимия | Б2.О.03(У) Технологическая практика |
| | Б1.О.14 Физика | Б1.О.21 Аналитическая химия и физико-химические методы анализа | Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| | Б1.О.15 Экология | | |
| | Б1.О.17 Органическая химия | | |
| | Б1.О.18 Биология | | |
| | Б1.О.22 Пищевая микробиология | | |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по сессиям | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная | 16 | --- | --- | --- | 16 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | | | | | | | | | | | | | | |
| Лекционные занятия | | 6 | --- | --- | --- | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | | 10 | --- | --- | --- | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | | 119 | --- | --- | --- | 119 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | | 10 | --- | --- | --- | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | 109 | --- | --- | --- | 109 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | | 9 | --- | --- | --- | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | | 9 | --- | --- | --- | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость | часы | 144 | --- | --- | --- | 144 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | зачетные единицы | 4 | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Сессия | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных | Самостоятельная работа обучающихся | Промежуточная аттестация | |

| | | занятий) | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
| **Раздел 1. Основные понятия в процессах переработки растительного сырья** | | **4** | | **0** | | | | | **36** | | **40** |
| Тема 1. Растительное сырье для производства продуктов питания | | 1 | | | | | | | 9 | | 10 |
| Тема 2. Физические свойства растительного сырья | | 1 | | | | | | | 9 | | 10 |
| Тема 3. Структурно-механические свойства пищевых сред | **4** | 1 | | | | | | | 9 | | 10 |
| Тема 4. Процессы, применяемые в пищевой промышленности | | 1 | | | | | | | 9 | | 10 |
| **Раздел 2. Физические процессы, происходящие при переработке растительного сырья.** | | **2** | | **10** | | | | | **73** | | **85** |
| Тема 5. Процессы измельчения пищевого сырья | | | | 2 | | | | | 9 | | 11 |
| Тема 6. Осаждения в пищевых технологиях. | | | | | | | | | 9 | | 9 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 7. Сортирование и фильтрация в пищевом производстве | | | | 2 | | | | | 9 | | 11 |
| Тема 8. Перемешивание в пищевой промышленности. | | | | 2 | | | | | 9 | | 11 |
| Тема 9. Обработка материалов давлением в пищевой промышленности | | | | 2 | | | | | 9 | | 11 |
| Тема 10. Центрифугирование в пищевых технологиях. | | | | | | | | | 9 | | 9 |
| Тема 11. Тепловые процессы пищевой промышленности. | | | | 2 | | | | | 9 | | 11 |
| Тема 12. Процессы массообмена в пищевой промышленности | | 2 | | | | | | | 10 | | 12 |
| Формы контроля по дисциплине: | 4 | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | | 10 | | | 10 |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | 9 | 9 |
| Итого по дисциплине | | 6 | --- | 10 | --- | --- | --- | 10 | 109 | 9 | 144 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| **Раздел 1. Основные понятия в процессах переработки растительного сырья** | |
| Тема 1. Растительное сырье для производства продуктов питания | Основное растительное сырье для производства продуктов питания. Классификация растительного сырья. |
| Тема 2. Физические свойства растительного сырья | Объемно-массовые свойства растительного сырья. Структурно-механические свойства растительного сырья. Теплофизические свойства растительного сырья. Электрофизические свойства растительного сырья. Сорбционные свойства растительного сырья. |

| | |
|---|---|
| | Оптические свойства растительного сырья. |
| Тема 3. Структурно-механические свойства пищевых сред | Реологические свойства сырья. Коллоидные процессы Дисперсные системы. Формирование дисперсных систем различных типов. Суспензии. Эмульсии. Аэрозоли. Порошки. Пены. |
| Тема 4. Процессы, применяемые в пищевой промышленности | Общие понятия «процесса» и «процесса в пищевой технологии». Классификация процессов, применяемых в пищевой промышленности. Общие закономерности протекания процессов в пищевой технологии. |
| **Раздел 2. Физические процессы, происходящие при переработке растительного сырья.** | |
| Тема 5. Процессы измельчения пищевого сырья | Процессы измельчения пищевого сырья. Дробление. Типы дробилок. Резание. Виды резания. |
| Тема 6. Осаждения в пищевых технологиях. | Общая характеристика процесса осаждения в пищевых технологиях. Оборудование для осаждения. |
| Тема 7. Сортирование и фильтрация в пищевом производстве | Фильтрация в пищевом производстве. Методы фильтрации. Сортирование материалов в переработке растительного сырья. Виды сортирования. |
| Тема 8. Перемешивание в пищевой промышленности. | Процессы перемешивания в пищевой промышленности Оборудование для перемешивания в пищевой промышленности. |
| Тема 9. Обработка материалов давлением в пищевой промышленности | Обработка материалов давлением в пищевой промышленности. Прессование в пищевой промышленности. Машины для обработки пищевых масс давлением. |
| Тема 10. Центрифугирование в пищевых технологиях. | Центрифугирование. Принцип метода. Центробежная сила и фактор разделения. Устройство центрифуг. |
| Тема 11. Тепловые процессы пищевой промышленности. | Тепловая обработка сырья. Выпаривание и конденсация. Способы переноса теплоты. Теплопроводность. Конвекция. Радиация. |
| Тема 12. Процессы массообмена в пищевой промышленности. | Массообменные процессы. Движущая сила массообменных процессов. Классификация массообменных процессов по агрегатному состоянию Классификация массообменных процессов по характеру взаимодействия фаз. Диффузия и осмос. Экстрагирование и экстракция. Абсорбция и адсорбция. Перегонка и ректификация. Растворение и кристаллизация. Сушка. |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| **Раздел 1. Основные понятия в процессах переработки растительного сырья** | |
| Тема 1. Растительное сырье для производства продуктов питания | Собеседование. |
| Тема 2. Физические свойства растительного сырья | Собеседование. |

| | |
|---|---|
| Тема 3. Структурно- механические свойства пищевых сред | Собеседование. |
| Тема 4. Процессы, применяемые в пищевой промышленности | Собеседование. |
| **Раздел 2. Физические процессы, происходящие при переработке растительного сырья.** | |
| Тема 5. Процессы измельчения пищевого сырья | Собеседование. |
| Тема 6. Осаждения в пищевых технологиях. | Собеседование. |
| Тема 7. Сортирование и фильтрация в пищевом производстве | Собеседование. |
| Тема 8. Перемешивание в пищевой промышленности. | Собеседование. |
| Тема 9. Обработка материалов давлением в пищевой промышленности | Собеседование. |
| Тема 10. Центрифугирование в пищевых технологиях. | Собеседование. |
| Тема 11. Тепловые процессы пищевой промышленности. | Собеседование. |
| Тема 12. Процессы массообмена в пищевой промышленности | Собеседование. |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Экзамен | |
| «Отлично» | Обучающийся обнаруживает всестороннее знание учебного материала, выражающееся в полных ответах на поставленные вопросы. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Хорошо» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы на поставленные вопросы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение |

| | |
|---|---|
| | использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Удовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно давая ответы на поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Неудовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Орлова, Т. В. Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья : учебное пособие для СПО / Т. В. Орлова, Е. А. Ольховатов, А. В. Степовой. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 208 с. — ISBN 978-5-507-47463-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/378467

2. Просеков, А. Ю. Фундаментальные основы технологии продуктов питания : учебник / А. Ю. Просеков. — Кемерово : КемГУ, 2019. — 498 с. — ISBN 978-5-83532-275-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/121221

3. Процессы и аппараты пищевой технологии : учебное пособие / С. А. Бредихин, А. С. Бредихин, В. Г. Жуков, Ю. В. Космодемьянский. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-1635-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211625

4. Процессы и аппараты пищевых производств : учебное пособие / М. А. Канаев, С. А. Толпекин, Р. Х. Баймишев [и др.]. — Самара : СамГАУ, 2024. — 126 с. — ISBN 978-5-88575-755-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/449330

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»,**

**необходимых для освоения дисциплины**

1.Информационно-справочные и поисковые системы – Rambler, Yandex, Google;

2.Электронная библиотека «eLibrary.ru» - www.elibrary.ru;

3.Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - www.cnshb.ru

4.Электронно-библиотечная система «Лань» - www.e.lanbook.com;

5.Электронно-библиотечная система «Znanium.com» – www.znanium.com.

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1.Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ»

2.Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро»

3.Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ»

4.Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс»

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои

знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: собеседование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме экзамена. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения экзамена (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам экзамена выставляется оценка («отлично» / «хорошо» / «удовлетворительно» / «неудовлетворительно»).

## 10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 107 км | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 2 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 107 км | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 3 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 107 км | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 4 | Главный учебный комплекс, 301 Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации. |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.О.21. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

| Доцент | Гиззатова Г. Л. |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | Седова О. П. |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Химия и микробиология»

Протокол № 9 от 16.05.2025 г.

| Заведующий кафедрой | Кузнецов Ю. В. |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27.05.2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

является усвоение теоретических основ и методологии аналитической химия и физико-химических методов анализа, а также развитие у студентов навыков самостоятельной экспериментальной работы.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- изучение теоретических основ качественного и количественного анализа;

– освоение различных методов анализа (титриметрических, гравиметрических и физико-химических);

– практическое применение полученных знаний при анализе продуктов питания.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-2. Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-2.1. Демонстрирует знания основных законов и методов исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности | Знать значение аналитической химии в системе наук, понимать роль химического анализа и аналитических лабораторий; теоретические представления о состоянии веществ в растворах, о химическом равновесии при протекании разных типов химических реакций и процессов необходимые для управления реакциями и процессами в методах разделения, обнаружения и определения; основные методы (этапы) анализа и их значимость для получения аналитической информации; принципы, возможности, метрологические характеристики, области использования и объекты химических методов анализа – гравиметрии и титриметрии. |
| | ОПК-2.2. Умеет применять знания основных законов и методов исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности | Уметь обращаться с аналитическим оборудованием (весы, центрифуга, нагревательные приборы, муфельная печь и др.), посудой, реактивами и выполнять операции в химических методах анализа, в соответствии с требованиями техники безопасности; обрабатывать и представлять результаты анализа в соответствии с метрологическими требованиями; пользоваться справочной информацией по аналитической химии. |
| | ОПК-2.3. Владеет | Владеть расчетами ионных |

| | | |
|---|---|---|
| | практическими навыками использования основных законов и методов исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности | равновесий в растворе, в том числе кривых титрования; расчетами результатов анализа; понятиями, терминологией химических методов анализа (гравиметрии и титриметрии) и качественного химического анализа; методологией выбора реагентов, условий проведения реакций, методов в зависимости от аналитических задач и объекта анализа; метрологическими основами химического анализа. |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.О.21. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| ОПК-2. Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности | | | | | | |
| Б1.О.13 Основы общей и неорганической химии | | + | | | | |
| Б1.О.14 Физика | | + | | | | |
| Б1.О.15 Экология | | + | | | | |
| Б1.О.17 Органическая химия | | + | | | | |
| Б1.О.18 Биология | | + | | | | |
| Б1.О.19 Биохимия | | + | | | | |
| Б1.О.20 Физические процессы в переработке растительного сырья | | + | | | | |
| Б1.О.21 Аналитическая химия и физико-химические методы анализа | | + | | | | |
| Б1.О.22 Пищевая микробиология | | + | | | | |
| Б2.В.01(П) Технологическая практика | | | + | | | |
| Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | компетенцию | |
| ОПК-2 | ------ | Б1.О.13 Основы общей и неорганической химии | Б2.В.01(П) Технологическая практика |
| | | Б1.О.14 Физика | Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| | | Б1.О.15 Экология | |
| | | Б1.О.17 Органическая химия | |
| | | Б1.О.18 Биология | |
| | | Б1.О.19 Биохимия | |
| | | Б1.О.20 Физические процессы в переработке растительного сырья | |
| | | Б1.О.22 Пищевая микробиология | |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по сессиям | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | 14 | --- | --- | --- | 14 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лекционные занятия | 2 | --- | --- | --- | 2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | 12 | --- | --- | --- | 12 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | 126 | --- | --- | --- | 126 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | 10 | --- | --- | --- | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятел | 116 | --- | --- | --- | 116 | -- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ьное изучение тем (разделов) дисциплины | | | | | | | - | | | | | | | |
| Промежуточная аттестация | | 4 | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | | 4 | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудо-емкость | часы | 144 | --- | --- | --- | 144 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | зачетные единицы | 4 | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Сессия | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | | | Самостоятельная работа обучающихся | | | | | Промежуточная аттестация | |
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
| Раздел 1. Качественный анализ | 4 | 2 | | 4 | | | | | 26 | | 32 |
| Тема 1. Введение. Предмет и задачи аналитической химии. | | 2 | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 2. Классификация методов анализа. Оборудование и посуда для проведения химического анализа | | | | 2 | | | | | 10 | | 12 |
| Тема 3. Групповые качественные реакции, способы и условия их проведения. Качественные реакции на анионы I-III групп; анализ смеси анионов I – III групп; | | | | 2 | | | | | 16 | | 18 |
| Раздел 2. Количественный анализ | | | | 8 | | | | | 50 | | 58 |
| Тема 4. Титриметрический анализ. Приготовление растворов | | | | 2 | | | | | 10 | | 12 |
| Тема 5. Кислотно–основное титрование. | | | | 2 | | | | | 10 | | 12 |
| Тема6. Комплексонометрия. | | | | 2 | | | | | 10 | | 12 |
| Тема 7. Окислительно–восстановительное титрование. | | | | 2 | | | | | 20 | | 22 |
| Раздел 3. Физико-химические методы анализа | | | | | | | | | 40 | | 40 |
| Тема 8. Фотометрия. | | | | | | | | | 20 | | 20 |
| Тема 9. Хроматография. | | | | | | | | | 20 | | 20 |
| Формы контроля по дисциплине: | 4 | | | | | | | | | | |
| контрольная работа | | | | | | | | 10 | | | 10 |
| зачет с оценкой | | | | | | | | 4 | | | 4 |
| Итого по дисциплине | | 2 | --- | 12 | --- | --- | --- | 10 | 116 | 4 | 144 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| Раздел 1. Качественный анализ | |
| Тема 1. Введение. Предмет и задачи аналитической химии. | Предмет и задачи современной аналитической химии. Классификация по видам анализа: качественный и количественный; по природе обнаруживаемых или определяемых компонентов; по природе анализируемых объектов; по массе аналитической навески и диапазону определяемых содержаний. |
| Тема 2. Классификация методов анализа. Оборудование и посуда для проведения химического анализа | Классификация и общая характеристика методов анализа. Аналитические реакции. |
| Тема 3. Групповые качественные реакции способы и условия их проведения. Качественные реакции на анионы I-III групп анализ смеси анионов I – III групп; | Классификация анионов. Качественные реакции аналитических групп анионов (I – III аналитические группы). Общий ход анализа вещества. Подготовка вещества к анализу. Определение групп анионов. Нахождение аниона. |
| Раздел 2. Количественный анализ | |
| Тема 4. Титриметрический анализ. Приготовление растворов | Сущность и краткая характеристика метода. Основные понятия. Кривая титрования как основа выбора обоснования условий титрования. Методы регистрации конечной точки титрования. Индикаторы. Классификация титриметрических методов анализа по типу химических реакций и по технике титрования. Требования к реакциям, используемым в титриметрическом анализе. |
| Тема 5. Кислотно–основное титрование. | Общая характеристика и возможности метода. Стандартные растворы для кислотно-основных титрований. Кислотно-основные индикаторы. Принципы их выбора. Кривые титрования сильных и слабых кислот и оснований. |
| Тема 6.Комплексонометрия. | Общая характеристика, классификация и возможности метода. Равновесие реакций комплексообразования. Комплексоны, их свойства (комплексон II, Комплексон III). Кривые титрования. |

| | |
|---|---|
| Тема 7. Окислительно–восстановительное титрование. | Общая характеристика, классификация и возможности методов окислительно-восстановительного титрования. Окислительно-восстановительные реакции. Окислительно-восстановительный потенциал. Кривые титрования. Окислительно-восстановительные индикаторы. Классификация методов окислительно-восстановительного титрования. |
| Раздел 3. Физико-химические методы анализа | |
| Тема 8. Фотометрия. | Основы фотометрии. Методы определения концентрации растворов. Аппаратура и техника фотометрических измерений. |
| Тема 9. Хроматография. | Основные понятия. Классификация хроматографических методов анализа. Способы получения хроматограмм. Жидкостная хроматография. Газовая и газо-жидкостная хроматография. |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| Раздел 1. Качественный анализ | |
| Тема 1. Введение. Предмет и задачи аналитической химии. | Тестовые задания. |
| Тема 2. Классификация методов анализа Оборудование и посуда для проведения химического анализа | Тестовые задания. |
| Тема 3. Групповые качественные реакции способы и условия их проведения. Качественные реакции на анионы I-III групп анализ смеси анионов I – III групп; | Отчет по лабораторной работе. Тестовые задания. |
| Раздел 2. Количественный анализ | |
| Тема 4. Титриметрический анализ. Приготовление растворов | Тестовые задания. |
| Тема 5. Кислотно–основное титрование. | Отчет по лабораторной работе. Тестовые задания. |
| Тема 6. Комплексонометрия. | Отчет по лабораторной работе. Тестовые задания. |
| Тема 7. Окислительно–восстановительное титрование. | Отчет по лабораторной работе. Тестовые задания. |
| Раздел 3. Физико-химические методы анализа | |

| | |
|---|---|
| Тема 8. Фотометрия. | Отчет по лабораторной работе. Тестовые задания. |
| Тема 9. Хроматография. | Отчет по лабораторной работе. Тестовые задания. |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Зачет с оценкой | |
| «Отлично» | Обучающийся обнаруживает всестороннее знание учебного материала, выражающееся в полных ответах на поставленные вопросы. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Хорошо» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы на поставленные вопросы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Удовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно давая ответы на поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое |

| | |
|---|---|
| | умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Неудовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Древин, В. Е. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа: лабораторный практикум для обучающихся по направлениям: «Продукты питания из растительного сырья», «Продукты питания животного происхождения», «Технология продукции и организация общественного питания» / В. Е. Древин, Л. А. Минченко, Л. В. Андреенко. - Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2019. - 88 с. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1289034 – Режим доступа: по подписке.

2. Валова (Копылова), В. Д. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа: практикум / В. Д. Валова (Копылова), Е. И. Паршина. - 5-е изд., стер. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2023. - 198 с. - ISBN 978-5-394-05402-0. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2082446. – Режим доступа: по подписке.

3. Физико-химические методы анализа органических веществ. Часть I. Оптические методы анализа: учебно-методическое пособие / сост. Ю. Н. Власова, Е. В. Иванова, О. И. Бойкова. - Москва: Директ-Медиа, 2019. - 88 с. - ISBN 978-5-4499-0517-8. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1987450. – Режим доступа: по подписке.

4. Мельникова, О. А. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ: учебник / О. А. Мельникова, М. Ю. Мельников. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2024. - 424 с. - (Среднее медицинское образование). - ISBN 978-5-222-35267-0. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2148908. – Режим доступа: по подписке.

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Федеральный портал "Российское образование". Режим доступа:https://www.edu.ru/.

2. Электронно-библиотечная система Znanium. Режим доступа: https://znanium.ru/.

3.Электронно-библиотечная система «Лань». Режим доступа: https://e.lanbook.com/.

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении**

**образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1.Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ»

2.Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро»

3.Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ»

4.Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс»

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать

поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: доклад (сообщение), отчет по лабораторной работе, тестовые задания.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета с оценкой. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета с оценкой (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета с оценкой выставляется оценка («отлично» / «хорошо» / «удовлетворительно» / «неудовлетворительно»).

## 10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория (Семинарского типа), здание | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели, аудиторная доска-1шт. (меловая), шкаф для хранения реактивов, |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | главного учебного корпуса, 307 ГК | | | раздаточного материала, комплект химической посуды и набор химических реактивов. |
| 2 | Учебная аудитория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 307 ГК | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели, аудиторная доска-1шт. (меловая), шкаф для хранения реактивов, раздаточного материала, комплект химической посуды и набор химических реактивов. |
| 3 | Учебная аудитория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 307 ГК | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели, аудиторная доска-1шт. (меловая), шкаф для хранения реактивов, раздаточного материала, комплект химической посуды и набор химических реактивов. |
| 4 | Учебная аудитория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 307 ГК | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели, аудиторная доска-1шт. (меловая), шкаф для хранения реактивов, раздаточного материала, комплект химической посуды и набор химических реактивов. |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.




# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
# Б1.О.22. Пищевая микробиология

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

| Доцент | Бочкова И. А. |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | Седова О. П. |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Химия и микробиология»

Протокол № 9 от 16.05.2025 г.

| Заведующий кафедрой | Кузнецов Ю. В. |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27.05.2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

является углубленное изучение основ общей и пищевой микробиологии, формирование научного мировоззрения о роли микроорганизмов в различных процессах переработки и хранения пищевых продуктов, получение знаний об условно-патогенных и санитарно-показательных микроорганизмах, принципах и методах санитарно-микробиологического исследования пищевых продуктов; возбудителях пищевых токсико-инфекций и токсикозов, изучение методов санитарно-бактериологического исследования пищевых продуктов.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- изучить роль микроорганизмов в производстве продуктов питания;
- изучить процессы, происходящих при культивировании микроорганизмов в ходе получения продуктов питания;
- изучить характеристику основных видов микроорганизмов- вредителей в различных производствах и методы борьбы с ними;
- приобрести навыки проведения микробиологического контроля продуктов питания и процессов их производства;
- научиться выявлять посторонние микроорганизмы в производстве;
- изучение влияния факторов окружающей среды на жизнедеятельность микроорганизмов в процессе формирования безопасности и качества товаров;
- изучение влияния патогенных и условно-патогенных микроорганизмов на формирование безопасности и качества товаров в процессе полного жизненного цикла товаров;
- усвоение санитарно-гигиенических требований к персоналу, оборудованию и функционированию на предприятиях общественного питания; современные методы дезинфекции технологического оборудования, применение новых дезинфицирующих веществ;
- ознакомление с основными нормативно-правовыми документами в области определения и контроля безопасности и качества товаров по микробиологическим критериям;
- изучение микробиологии сырья и отдельных групп товаров по основным микробиологическим показателям качества;
- санитарно-гигиеническая оценка продуктов питания.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-2. Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач | ОПК-2.1. Демонстрируе знания основных законо и методов исследовани естественных наук для решения задач профессиональной деятельности | Знать: виды микроорганизмов и особенности их жизнедеятельности микробиологические процессы, происходящие при производстве продуктов; микробиологические процессы, происходящие при микробиальной порче продуктов. |
| | ОПК-2.2. Умеет применять знания основных законов и методов исследований естественных наук для | Уметь: анализировать микробиологический состав продукта с целью прогнозировани его органолептических и функциональных свойств. |

| | | |
|---|---|---|
| | решения задач профессиональной деятельности | |
| профессиональной деятельности | ОПК-2.3. Владеет практическими навыками использования основных законов и методов исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности | Владеть: микробиологическими методами |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.О.22. Пищевая микробиология» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| ОПК-2. Способен применять основные законы и методы исследований естественных нау для решения задач профессиональной деятельности | | | | | | |
| Б1.О.13 Основы общей и неорганической химии | | + | | | | |
| Б1.О.14 Физика | | + | | | | |
| Б1.О.15Экология | | + | | | | |
| Б1.О.17 Органическая химия | | + | | | | |
| Б1.О.18 Биология | | + | | | | |
| Б1.О.19 Биохимия | | + | | | | |
| Б1.О.20 Физические процессы в переработке растительного сырья | | + | | | | |
| Б1.О.21 Аналитическая химия и физико-химические методы анализа | | + | | | | |
| Б1.О.22 Пищевая микробиология | | + | | | | |
| Б2.В.01(П) Технологическая практика | | | + | | | |
| Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| ОПК-2 | --- | Б1.О.13 Основы | Б3.01 Подготовка к |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | общей и неорганической химии | процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| | | Б1.О.14 Физика | |
| | | Б1.О.15Экология | |
| | | Б1.О.20 Физические процессы в переработке | |
| | | Б1.О.17 Органическая химия | Б2.В.01(П) Технологическая практика |
| | | Б1.О.21 Аналитическая химия и физико-химические методы анализа | |
| | | Б1.О.18 Биология | |
| | | Б1.О.19 Биохимия | |
| | | | |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по сессиям | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | 14 | --- | --- | 14 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лекционные занятия | 2 | --- | --- | 2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | 12 | --- | --- | 12 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | 90 | --- | --- | 90 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | 10 | --- | --- | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятел | 80 | --- | --- | 80 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ьное изучение тем (разделов) дисциплины | | | | | | | | | | | | | | |
| Промежуточная аттестация | | 4 | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | | 4 | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудо-емкость | часы | 108 | --- | --- | 108 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | зачетные единицы | 3 | --- | --- | 3 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Сессия | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | | | Самостоятельная работа обучающихся | | | | | Промежуточная аттестация | |
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
| Раздел 1. Общая микробиология | | 2 | | 8 | | | | | 30 | | 40 |
| Тема 1. Введение в микробиологию. История развития, предмет, задачи, методы | 3 | 2 | | | | | | | | | 2 |
| Тема 2. Систематика и морфология микроорганизмов | | | | 2 | | | | | 10 | | 12 |
| Тема 3. Физиология микроорганизмов | | | | 2 | | | | | 5 | | 7 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 4. Рост и размножение бактерий. Микроорганизмы и окружающая среда | | | | 2 | | | | | 5 | | 7 |
| Тема 5. Микробиология организма человека и санитарно-показательные микроорганизмы | | | | 2 | | | | | 10 | | 12 |
| Раздел 2. Микробиология пищевых продуктов | | | | 2 | | | | | 40 | | 42 |
| Тема 6. Патогенные микроорганизмы в пищевой промышленности | | | | 2 | | | | | 5 | | 7 |
| Тема 7. Микробиология зерновых продуктов | | | | | | | | | 5 | | 5 |
| Тема 8. Микробиология плодов и овощей | | | | | | | | | 5 | | 5 |
| Тема 9. Микробиология молока и молочных продуктов | | | | | | | | | 5 | | 5 |
| Тема 10. Микробиология мяса и мясных продуктов | | | | | | | | | 5 | | 5 |
| Тема 11. Микробиология рыбы и рыбных продуктов | | | | | | | | | 5 | | 5 |
| Тема 12. Микробиология яиц и яичных продуктов | | | | | | | | | 5 | | 5 |
| Тема 13. Микробиология консервированных продуктов | | | | | | | | | 5 | | 5 |
| Раздел 3. Основы гигиены и санитарии | | | | 2 | | | | | 10 | | 12 |
| Тема 14. Основы гигиены труда, личной гигиены и производственной санитарии | | | | 2 | | | | | 10 | | 12 |
| Формы контроля по дисциплине: | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | | 10 | | | 10 |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | 4 | 4 |
| Итого по дисциплине | | 2 | --- | 12 | --- | --- | --- | 10 | 80 | 4 | 108 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| Раздел 1. Общая микробиология | |
| Тема 1. Введение в микробиологию. История развития, предмет, задачи, методы | Правила работы в микробиологической лаборатории. Устройство микроскопа. Питательные среды. Методы стерилизации. |
| Тема 2. Систематика и морфология микроорганизмов | Морфология бактерий. Строение бактериальной клетки. Морфологические и культуральные признаки микроскопических грибов и дрожжей. |
| Тема 3. Физиология микроорганизмов | Питание и дыхание микроорганизмов. |
| Тема 4. Рост и размножение бактерий. Микроорганизмы и окружающая среда | Влияние на микроорганизмы факторов внешней среды. |
| Тема 5. Микробиология организма человека и санитарно-показательные микроорганизмы | Основные группы санитарно-показательных микроорганизмов |
| Раздел 2. Микробиология пищевых продуктов | |
| Тема 6. Патогенные микроорганизмы в пищевой промышленности | Пищевые инфекции и пищевые отравления. Меры профилактики. |
| Тема 7. Микробиология зерновых продуктов | Микрофлора семян некоторых сельскохозяйственных культур. Микробиологическая порча хлеба. Плесневение хлеба. |
| Тема 8. Микробиология плодов и овощей | Микробиологический посев методом смыва с различных плодов и овощей. Исследование квашеной капусты |
| Тема 9. Микробиология молока и молочных продуктов | Виды порчи. Определение общего количества микробов в молоке. Проба на редуктазу |
| Тема 10. Микробиология мяса и мясных продуктов | Микробиологический анализ мяса органолептическим методом и методом |

| | |
|---|---|
| | отпечатка. Просмотр препаратов под микроскопом. |
| Тема 11. Микробиология рыбы и рыбных продуктов | Определение общей обсемененности бактериями поверхности рыбы. Санитарно-гигиеническая оценка рыбы. |
| Тема 12. Микробиология яиц и яичных продуктов | Микробиологическое исследование яиц. |
| Тема 13. Микробиология консервированных продуктов | Категории консервированных продуктов. |
| Раздел 3. Основы гигиены и санитарии | |
| Тема 14. Основы гигиены труда, личной гигиены и производственной санитарии | Санитарно-бактериологический анализ воды методом поверхностного посева на мясопептонный агар (МПА). Санитарно-бактериологический контроль воздуха производственных помещений. Учет микрофлоры посева. Санитарно-бактериологическое исследование смывов с рук, одежды, инвентаря, оборудования методом поверхностного посева на среду МПА |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| Раздел 1. Общая микробиология | |
| Тема 1. Введение в микробиологию. История развития, предмет, задачи, методы | Собеседование, Тестовые задания. |
| Тема 2. Систематика и морфология микроорганизмов | Собеседование, Тестовые задания. |
| Тема 3. Физиология микроорганизмов | Собеседование, Тестовые задания. |
| Тема 4. Рост и размножение бактерий. Микроорганизмы и окружающая среда | Собеседование, Тестовые задания. |
| Тема 5. Микробиология организма человека и санитарно-показательные микроорганизмы | Тестовые задания. |
| Раздел 2. Микробиология пищевых продуктов | |
| Тема 6. Патогенные микроорганизмы в пищевой промышленности | Собеседование, Тестовые задания. |
| Тема 7. Микробиология зерновых продуктов | Собеседование, Тестовые задания. |
| Тема 8. Микробиология плодов и овощей | Собеседование, Тестовые задания. |
| Тема 9. Микробиология молока и молочных продуктов | Собеседование |

| | |
|---|---|
| Тема 10. Микробиология мяса и мясных продуктов | Собеседование |
| Тема 11. Микробиология рыбы и рыбных продуктов | Собеседование |
| Тема 12. Микробиология яиц и яичных продуктов | Собеседование |
| Тема 13. Микробиология консервированных продуктов | Собеседование |
| Раздел 3. Основы гигиены и санитарии | |
| Тема 14. Основы гигиены труда, личной гигиены и производственной санитарии | Собеседование |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Зачет | |
| «Зачтено» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в правильных ответах на поставленные вопросы. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания, успешное умение использовать полученные знания, успешное применение навыков. Это подтверждает достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Не зачтено» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Дроздова, Т. М. Микробиологический контроль продовольственных товаров : учебное пособие / Т. М. Дроздова. — Кемерово : КемГУ, 2015. — 136 с. — ISBN 978-5-89289-879-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/72020 (дата обращения: 04.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Красникова, Л. В. Общая и пищевая микробиология : учебное пособие / Л. В. Красникова, П. И. Гунькова. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, [б. г.]. — Часть I — 2016. — 135 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/91340 (дата обращения: 04.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Гунькова, П. И. Основы санитарно-гигиенического контроля в пищевой промышленности : учебно-методическое пособие / П. И. Гунькова, Л. В. Красникова. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2016. — 97 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/91377 (дата обращения: 04.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Санитарная микробиология пищевых продуктов : учебное пособие / Р. Г. Госманов, Н. М. Колычев, Г. Ф. Кабиров, А. К. Галиуллин. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-1737-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211853 (дата обращения: 04.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Федеральный портал "Российское образование". Режим доступа:https://www.edu.ru/.

2. Электронно-библиотечная система Znanium. Режим доступа: https://znanium.ru/.

3.Электронно-библиотечная система "Лань" . Режим доступа: https://e.lanbook.com/.

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1.Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ»

2.Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро»

3.Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ»

4.Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс»

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести

конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня

освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: собеседование, тестовые задания.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка («зачтено» / «не зачтено»).

**10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная лаборатория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 308 ГК | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели., аудиторная доска-1шт. (меловая), шкаф для хранения реактивов, раздаточного материала, шкаф с вытяжкой-3шт , комплект химической посуды и набор химических реактивов, микроскопы, весы аналитические, термостат счетчик колоний, микробиологический бокс, чашки Петри, питательные среды, холодильник. |
| 2 | Учебная лаборатория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 308 ГК | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели., аудиторная доска-1шт. (меловая), шкаф для хранения реактивов, раздаточного материала, шкаф с вытяжкой-3шт , |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | комплект химической посуды и набор химических реактивов, микроскопы, весы аналитические, термостат счетчик колоний, микробиологический бокс, чашки Петри, питательные среды, холодильник. |
| 3 | Учебная лаборатория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 308 ГК | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели., аудиторная доска-1шт. (меловая), шкаф для хранения реактивов, раздаточного материала, шкаф с вытяжкой-3шт , комплект химической посуды и набор химических реактивов, микроскопы, весы аналитические, термостат счетчик колоний, микробиологический бокс, чашки Петри, питательные среды, холодильник. |
| 4 | Учебная лаборатория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 308 ГК | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели., аудиторная доска-1шт. (меловая), шкаф для хранения реактивов, раздаточного материала, шкаф с вытяжкой-3шт , комплект химической посуды и набор химических реактивов, микроскопы, весы аналитические, термостат счетчик |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | колоний, микробиологический бокс, чашки Петри, питательные среды, холодильник. |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.О.23 Инженерная и компьютерная графика

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Форма обучения Заочная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград

2025

Автор:

| Доцент | А.Л. Кальянов |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Прикладная геодезия, природообустройство и водопользование»

Протокол № от г.

| Заведующий кафедрой | А. С. Овчинников |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем.

Протокол № 10 от 27.05.2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

развитие пространственного представления и воображения, конструктивного геометрического мышления; выработка знаний, умений и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей различного назначения, генеральных планов и строительных чертежей; обучение студентов теоретическим и практическим основам компьютерной графики.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- изучение способов получения определенных графических моделей пространства, основанных на ортогональном проецировании;
- научить студентов правильно выполнять необходимый набор конструкторских, проектных и текстовых документов, в том числе с помощью современных графических средств;
- научить студентов правильно читать и оценивать конструкторские и текстовые документы;
- познакомить студентов с современными графическими средствами, использующими последние достижения вычислительной техники;
- научить студентов работе с растровыми векторными редакторами компьютерной графики.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-3. Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов | ОПК-3.1. Демонстрирует знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов | Знать теоретические и практические основы естественных и технических наук, а также математического аппарата для решения задач профессиональной деятельности |
| | ОПК-3.2. Умеет применять знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов | Уметь применять на практике знания теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата для решения задач профессиональной деятельности |
| | ОПК-3.3. Владеет практическими навыками использования знаний инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов | Владеть практическими навыками решения задач профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.О.23 Инженерная и компьютерная графика» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| ОПК-3. Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов | | | | | | |
| Б1.О.23 Инженерная и компьютерная графика | | + | | | | |
| Б1.О.24 Процессы и аппараты пищевых производств | | + | | | | |
| Б1.О.25 Эксплуатация современного технологического оборудования и приборов | | + | | | | |
| Б2.В.01(П) Технологическая практика | | + | | | | |
| Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | + | | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| ОПК-3 | | Б1.О.24 Процессы и аппараты пищевых производств | Б2.В.01(П) Технологическая практика |
| | | Б1.О.25 Эксплуатация современного технологического оборудования и приборов | Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по сессиям | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках | 16 | | | | | 16 | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| учебных занятий), всего | | | | | | | | | | | | | | |
| Лекционные занятия | 6 | | | | | 6 | | | | | | | | |
| Практические занятия | | | | | | | | | | | | | | |
| Лабораторные занятия | 10 | | | | | 10 | | | | | | | | |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | 88 | | | | | 88 | | | | | | | | |
| Курсовая работа | | | | | | | | | | | | | | |
| Курсовой проект | | | | | | | | | | | | | | |
| Расчетно-графическая работа | | | | | | | | | | | | | | |
| Контрольная работа | 10 | | | | | 10 | | | | | | | | |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | 78 | | | | | 78 | | | | | | | | |
| Промежуточная аттестация | 4 | | | | | 4 | | | | | | | | |
| Зачет | 4 | | | | | 4 | | | | | | | | |
| Зачет с оценкой | | | | | | | | | | | | | | |
| Экзамен | | | | | | | | | | | | | | |
| Общая трудоемкость | часы | 108 | | | | | 108 | | | | | | | |
| | зачетные единицы | 3 | | | | | 3 | | | | | | | |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Сессия | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | Самостоятельная работа обучающихся | Промежуточная аттестация | |

| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 1. Требования ГОСТ ЕСКД к графической конструкторской документации | 5 | 2 | | | | | | | 8 | | 10 |
| Тема 2. Основы проекционного черчения | | | | | | | | | 10 | | 10 |
| Тема 3. Изображения на чертеже | | | | 2 | | | | | 6 | | 8 |
| Тема 4. Сборочный чертеж | | | | 2 | | | | | 8 | | 10 |
| Тема 5. Однокартинный чертеж | | | | | | | | | 10 | | 10 |
| Тема 6. Виды компьютерной графики | | | | | | | | | 8 | | 8 |
| Тема 7. Векторная графика | | | | | | | | | 8 | | 8 |
| Тема 8. Ввод координат точек | | 2 | | | | | | | 6 | | 8 |
| Тема 9. Свойства примитивов. Создание примитивов | | 2 | | | | | | | 6 | | 8 |
| Тема 10. Выполнение чертежа в САПР | | | | 6 | | | | 10 | 8 | | 24 |
| Формы контроля по дисциплине: | 5 | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | | | | | |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | 4 | 4 |
| Итого по дисциплине | | 6 | | 10 | | | | 10 | 78 | 4 | 108 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| Тема 1. Требования ГОСТ ЕСКД к графической конструкторской документации | Типы линий. Масштабы. Шрифты. Форматы. Основная надпись. Чертежные инструменты для выполнения чертежа «от руки» |
| Тема 2. Основы проекционного черчения | Основные принципы проекционного черчения. Комплексный чертеж (КЧ). Изображение проекций точки, прямой, плоскости и поверхностей геометрических тел. |
| Тема 3. Изображения на чертеже | Виды, разрезы, сечения. Правила работы с чертежными инструментами. Выполнение рабочего чертежа по проекциям, по оригиналу. |
| Тема 4. Сборочный чертеж | Соединения сборные и разборные. Сборочный чертеж. Спецификация. |
| Тема 5. Однокартинный чертеж | Метод числовых отметок. Пересечение откосов. Топографическая поверхность. Пересечение с топогафической поверхностью откосов. |
| Тема 6. Виды компьютерной графики | Виды компьютерной графики их достоинства и недостатки для инженерного дела. Форматы файлов. Редакторы для разных видов компьютерной графики, знакомство с интерфейсом. |
| Тема 7. Векторная графика | Особенности векторной графики. CAD, CAE, CAM, BIM технологии |
| Тема 8. Ввод координат точек | Непосредственный ввод, Визуальный ввод. Комбинированный (динамический) ввод |
| Тема 9. Свойства примитивов. Создание примитивов | Общие свойства примитивов. Способы их назначения и изменения. Специфические свойства. Создание наборов выбора по свойству\свойствам. Создание примитивов Отрезок, Окружность, Полилиния, Точка, Сплайн, Текст, простановка Размеров и тп. |
| Тема 10. Выполнение чертежа в САПР | Особенности выполнения чертежа с использованием компьютерной графики. Использование Буфера обмена. Команды общего редактирования. Создание чертежа. Вывод чертежа на печать. |

## 5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки
знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| Тема 1. Требования ГОСТ ЕСКД к графической конструкторской документации | Тестовые задания. |
| Тема 2. Основы проекционного черчения | Индивидуальное задание, Тестовые задания. |
| Тема 3. Изображения на чертеже | Отчет по лабораторной работе |

| | |
|---|---|
| Тема 4. Сборочный чертеж | Отчет по лабораторной работе |
| Тема 5. Однокартинный чертеж | Индивидуальное задание, |
| Тема 6. Виды компьютерной графики | Тестовые задания. |
| Тема 7. Векторная графика | Индивидуальное задание. |
| Тема 8. Ввод координат точек | Индивидуальное задание. |
| Тема 9. Свойства примитивов. Создание примитивов | Индивидуальное задание. |
| Тема 10. Выполнение чертежа в САПР | Контрольная работа. |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Зачет | |
| «Зачтено» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в правильных ответах на поставленные вопросы. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания, успешное умение использовать полученные знания, успешное применение навыков. Это подтверждает достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Не зачтено» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Аксёнова, Н. А. Компьютерная графика : учебно-методическое пособие / Н. А. Аксёнова, А. В. Воруев, О. М. Демиденко. — Гомель : ГГУ имени Ф. Скорины, 2023. — 130

с. — ISBN 978-985-577-917-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/329723

2. Инженерная графика : учебник для вузов / Н. П. Сорокин, Е. Д. Ольшевский, А. Н. Заикина, Е. И. Шибанова. — 7-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 432 с. — ISBN 978-5-507-47522-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/386441

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. NanoCAD Обучающие материалы. Режим доступа: https://www.nanocad.ru/products/platforma/learning/#product-detail-tabs

2. Vertex. Инженерный журнал - Режим доступа: https://autocad-lessons.com/journal/?ysclid=lwelh507kl749024119

3. Журнал САПР и графика. - Режим доступа: http://www.sapr.ru

4. ЭБС "Лань" - Режим доступа: для авториз. пользователей: https://e.lanbook.com/

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

ТАНДЕМ.Университет - единая информационная система управления учебным процессом

ИСС «Техэксперт»

Приложение "МегаWeb"

АИБС "МегаПро"

nanoCAD free

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается

разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: индивидуальное домашнее задание, контрольная работа, отчет по лабораторной работе, тестовые задания.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка («зачтено» / «не зачтено»).

**10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория (Семинарского типа), здание гидромелиоративного корпуса, 403а кг | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, ул. Казахская, влд. 33 | Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – проектор, компьютеры, экран настенный, |
| 2 | Учебная аудитория (Семинарского типа), здание гидромелиоративного корпуса, 405 кг | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, ул. Казахская, влд. 33 | Комплект учебной мебели, доска меловая |
| 3 | Учебная аудитория (Семинарского типа), здание гидромелиоративного корпуса, 403а кг | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, ул. Казахская, влд. 33 | Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – проектор, компьютеры, экран |
| 4 | Учебная аудитория (Семинарского типа), здание гидромелиоративного корпуса, 403а кг | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, ул. Казахская, влд. 33 | Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – проектор, компьютеры, экран |
| 5 | Учебная аудитория (Семинарского типа), здание гидромелиоративного корпуса, | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, ул. Казахская, влд. 33 | Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – проектор, компьютеры, экран |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 403а кг | | | |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.




# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
# Б1.О.24 Процессы и аппараты пищевых производств

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

| Доцент | С.В. Иленева |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Перерабатывающие технологии и продовольственная безопасность»

Протокол № 13 от 26 мая 2025 г. г.

| Заведующий кафедрой | Е.А.Зенина |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27 мая 2025 г. г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

формирование у обучающихся знаний, умений и практических навыков в области процессов и аппаратов пищевых производств продуктов питания из растительного сырья, а также приобретение умений и навыков использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- Изучение основных терминов и определений понятий по процессам и аппаратам пищевых производств;
- Изучение основных закономерностей и особенностей инженерных процессов осуществляемых в машинах и аппаратах пищевых производств.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-3. Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов | ОПК-3.1. Демонстрирует знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов | Знать: демонстрировать знания основ дисциплины «Процессы и аппараты пищевых производств» на производстве продуктов питания из растительного сырья, в том числе методы использования знаний инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов. |
| | ОПК-3.2. Умеет применять знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов | Уметь применять основы дисциплины «Процессы и аппараты пищевых производств» на производстве продуктов питания из растительного сырья, в том числе методы использования знаний инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов. |
| | ОПК-3.3. Владеет практическими навыками использования знаний инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов | Владеть практическими навыками использования знаний основ дисциплины «Процессы и аппараты пищевых производств» на производстве продуктов питания из растительного сырья, в том числе методами использования знаний инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.О.24 Процессы и аппараты пищевых производств» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| ОПК-3. Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов | | | | | | | |
| Б1.О.23 Инженерная и компьютерная графика | | | + | | | | |
| Б1.О.24 Процессы и аппараты пищевых производств | | | + | | | | |
| Б1.О.25 Эксплуатация современного технологического оборудования и приборов | | | + | | | | |
| Б2.О.03(У) Технологическая практика | | | + | | | | |
| Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| ОПК-3 | -- | Б1.О.25 Эксплуатация современного технологического оборудования и приборов | Б2.О.03(У) Технологическая практика |
| | -- | Б1.О.23 Инженерная и компьютерная графика | Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества**

**академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по сессиям | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | 20 | --- | --- | --- | --- | 20 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лекционные занятия | 10 | --- | --- | --- | --- | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | 10 | --- | --- | --- | --- | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | 151 | --- | --- | --- | --- | 151 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | 10 | --- | --- | --- | --- | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | 141 | --- | --- | --- | --- | 141 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | 9 | --- | --- | --- | --- | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | 9 | --- | --- | --- | --- | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость: часы | 180 | --- | --- | --- | --- | 180 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость: зачетные единицы | 5 | --- | --- | --- | --- | 5 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины

с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Сессия | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | | | Самостоятельная работа обучающихся | | | | | Промежуточная аттестация | |
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
| **Раздел 1. Гидромеханические процессы** | **3** | **6** | | **6** | | | | | **81** | | **93** |
| Тема 1. Введение. Современное состояние и тенденции развития процессов и аппаратов пищевых производств. Общие сведения | | 2 | | 2 | | | | | 21 | | 25 |
| Тема 2. Гидростатика, гидродинамика, насосы | | | | | | | | | 15 | | 15 |
| Тема 3. Осаждение, фильтрование, центрифугирование | | 2 | | 2 | | | | | 15 | | 19 |
| Тема 4. Измельчение | | 2 | | 2 | | | | | 15 | | 19 |
| Тема 5. Обработка материалов давлением | | | | | | | | | 15 | | 15 |
| **Раздел 2. Массообменные процессы** | | **4** | | **4** | | | | | **60** | | **68** |
| Тема 6. Массообменные процессы и аппараты. Абсорбция, адсорбция | | 2 | | 2 | | | | | 15 | | 19 |
| Тема 7. Перегонка и ректификация | | | | | | | | | 15 | | 15 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 8. Экстракция, сушка | | | | | | | | 15 | | 15 |
| Тема 9. Кристаллизация | 2 | | 2 | | | | | 15 | | 19 |
| Формы контроля по дисциплине: | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | 10 | | | 10 |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | 9 | 9 |
| Итого по дисциплине | 10 | --- | 10 | --- | --- | --- | 10 | 141 | 9 | 180 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| Раздел 1. Гидромеханические процессы | |
| Тема 1. Введение. Современное состояние и тенденции развития процессов и аппаратов пищевых производств. Общие сведения | Закон сохранения массы и закон сохранения энергии в системе. Закон равновесия системы. Закон переноса массы и энергии и закон движущей силы. Принцип оптимизации проведения процесса. Непрерывность процесса. Направленность обменивающихся потоков. Обновление поверхности контакта фаз. Принцип масштабного перехода и моделирования. Теория подобия. Классификация основных процессов пищевой технологии в общественном питании. Структурно-механические свойства материалов: плотность, удельный вес, вязкость. Теплофизические свойства материалов. Физико-химические свойства материалов. Требования, предъявляемые к аппаратам. Эргонометрические требования. Требования технике безопасности и пожарной безопасности. Требования промышленной санитарии. Требования, предъявляемые к материалам, идущим на изготовление аппаратов. |
| Тема 2. Гидростатика, гидродинамика, насосы | Гидростатика. Гидростатическое давление. Основное уравнение гидростатики. Гидродинамика. Основные понятия гидродинамики; элементы потока жидкости Насосы: основные параметры насосов; классификация насосов, объемные насосы; поршневые насосы; плунжерные насосы; производительность насосов; потребляемая мощность; роторные насосы; шестеренные насосы; винтовые насосы; центробежные насосы; Компрессоры. Центробежные компрессоры и газодувки. Поршневые компрессоры. Вентиляторы. |

| | |
|---|---|
| | Центробежные вентиляторы. Осевые вентиляторы. |
| Тема 3. Осаждение, фильтрование, центрифугирование | Классификация неоднородных систем и методов их разделения. Классификация процессов разделения неоднородных систем. Осаждение. Пути интенсификации отстаивания. Устройство отстойников Осаждение под действием центробежной силы. Гидроциклоны. Центрифуга непрерывного действия отстойная горизонтальная шнековая (НОГШ). Сепараторы. Тарельчатый сепаратор Фильтрование. Типы фильтрования. Виды фильтрующих перегородок. Характеристика осадков Фильтрование под действием перепада давления Фильтры периодического действия. Фильтры непрерывного действия. Основы расчета фильтров. Фильтрование под действием центробежной силы. Центрифуга с ножевым съемом осадка. Подвесная саморазгружающаяся центрифуга. Центрифуга с пульсирующим поршнем. Мембранные процессы. Теоретические основы ультрафильтрования и обратного осмоса. Характеристика мембран. Мембранные аппараты. Очистка воздуха и промышленных газов. Осаждение пыли под действием силы тяжести. Осаждение пылегазовых неоднородных систем под действием центробежной силы. Циклоны. Батарейные циклоны. Фильтрование газов. Фильтры с мягкими пористыми перегородками. Фильтры с полужесткими фильтрующими перегородками. Фильтры с жесткими фильтрующими перегородками. Мокрая очистка газов Скруббер Вентури. Пенный пылеуловитель. |
| Тема 4. Измельчение | Основные понятия. Теоретические основы измельчения. Теория измельчения. Теория Риттингера Теория В.Л. Кирпичева. Измельчающие аппараты: вальцовая дробилка, молотковая дробилка, резательные машины, центробежная резательная машина, терочные машины, шаровая мельница. |
| Тема 5. Обработка материалов давлением | Основные понятия. Отжатие жидкости из твердого тела Элементы теории процесса отжатия жидкости из твердого материала давлением. Шнековый пресс. Вальцовый пресс. Пневматический пресс. Винтовой корзиночный пресс. Формование пластического материала. Формовочные прессы: нагнетающие формовочные прессы, шнековый пресс для изготовления макарон, штампующие прессы, прокатывающие машины. Уплотнение сыпучего материала: брикетирование, карусельный пресс с возвратно-поступательным движением пуансона. Гранулирование: прессовое гранулирование, гранулирование окатываем, дражировочный гранулятор. Гранулирование пылеобразных веществ, растворов и суспензий в дисперсных потоках. |
| Раздел 2. Массообменные процессы | |

| | |
|---|---|
| Тема 6. Массообменные процессы и аппараты. Абсорбция, адсорбция | Массопередача. Кинетика массопередачи. Материальный баланс массообменных процессов. Движущая сила массообмена. Основное уравнение массопередачи. Механизм процесса массопередачи. Молекулярная диффузия. Закон Фика. Конвективная диффузия. Закон Щукарева. Термодиффузия. Критерии подобия диффузионных процессов. Зависимость между коэффициентом массопередачи и массоотдачи. Массообмен с твердой фазой Физические основы процесса абсорбции. Равновесие между фазами. Закон генри. Выбор абсорбента. Материальный баланс абсорбции. Кинетика процесса абсорбции. Принципиальные схемы абсорбции. Насадочные абсорберы. Барботажные абсорбенты. Колонна с ситчатыми тарелками. Расчет абсорберов. Расчет насадочных абсорберов. Расчет тарельчатых абсорберов. Определение геометрических размеров тарельчатых абсорберов. Основныепонятия Характеристика некоторых наиболее широко распространенных адсорбентов. Свойства адсорбентов Активность адсорбентов. Десорбция. Материальный баланс адсорбции. Движущиеся сила адсорбции. Массопередача при адсорбции. Расчет адсорберов. |
| Тема 7. Перегонка и ректификация | Теоретические основы процесса перегонки. Идеальные смеси. Реальные смеси (растворы). Температурная диаграмма. Простая перегонка. Сложная перегонка (ректификация). Процесс ректификации. Тепловой баланс. Процессы, протекающие на тарелках в ректификационной колонне. Ректификационные колонны. Колонна истощения. Минимум флегмы. Ректификационные аппараты. Тарельчатые аппараты, колпачковые аппараты, провальный решетчатый аппарат. Определение основных конструктивных размеров ректификационных колонн. Схемы ректификационных аппаратов. Пути интенсификации перегонки и ректификации. |
| Тема 8. Экстракция, сушка | Экстрагирование в системе «твердое тело - жидкость». Скорость процесса экстракции. Экстракция в системе «жидкость-жидкость». Перколятор (диффузор). Ленточный экстрактор. Колонный экстрактор. Наклонный шнековый экстрактор. Материальный баланс экстрактора. Тепловой баланс экстрактора. Жидкие экстракторы: колонные жидкостные экстракторы, распылительный экстрактор, насадочный экстрактор, полочный экстрактор, тарельчатый экстрактор, экстракторы с перемешивающими устройствами, центробежный экстрактор. Сушка. Статика сушки. Виды связи влаги с материалом. Свойства влажного воздуха. Изображение основных |

| | |
|---|---|
| | диаграмме влажного воздуха. Кинетика сушки. Свойство сушки. Материальный баланс сушилок. Тепловой баланс сушилок. Вариант сушки с промежуточным подогревом воздуха. Сушилки. Конвективные сушилки. Контактные сушилки. Специальные способы сушки. |
| Тема 9. Кристаллизация | Основные понятия. Статика кристаллизации. Кинетика кристаллизации. Материальный баланс кристаллизации. Тепловой баланс кристаллизации. Способы кристаллизации. Кристаллизаторы: вакуум-аппарат с подвесной греющей камерой, кристаллизатор с искусственным охлаждением, кристаллизатор с псевдоожиженным слоем |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| Раздел 1. Гидромеханические процессы | |
| Тема 1. Введение. Современное состояние и тенденции развития процессов и аппаратов пищевых производств. Общие сведения | Собеседование. |
| Тема 2. Гидростатика, гидродинамика, насосы | Собеседование. |
| Тема 3. Осаждение, фильтрование, центрифугирование | Собеседование. |
| Тема 4. Измельчение | Собеседование. |
| Тема 5. Обработка материалов давлением | Собеседование. |
| Раздел 2. Массообменные процессы | |
| Тема 6. Массообменные процессы и аппараты. Абсорбция, адсорбция | Собеседование. |
| Тема 7. Перегонка и ректификация | Собеседование. |
| Тема 8. Экстракция, сушка | Собеседование. |
| Тема 9. Кристаллизация | Собеседование. |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|

| Экзамен | |
|---|---|
| «Отлично» | Обучающийся обнаруживает всестороннее знание учебного материала, выражающееся в полных ответах на поставленные вопросы. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Хорошо» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы на поставленные вопросы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Удовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно давая ответы на поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Неудовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное |

| | |
|---|---|
| | использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Процессы и аппараты пищевых производств : учебное пособие / М. А. Канаев, С. А. Толпекин, Р. Х. Баймишев [и др.]. — Самара : СамГАУ, 2024. — 126 с. — ISBN 978-5-88575-755-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/449330

2. Жуков, В. И. Процессы и аппараты пищевых производств / В. И. Жуков. - Новосибирск : НГТУ, 2013. - 188 с. - Текст : электронный. - URL: - Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/546590

3. Вобликова, Т. В. Процессы и аппараты пищевых производств : учебное пособие / Т. В. Вобликова, С. Н. Шлыков, А. В. Пермяков. - Ставрополь : АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2013. - 212 с. - Текст : электронный. - URL: - Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/514571

4. Плаксин Ю. М. Процессы и аппараты пищевых производств: учебник для вузов / Ю. М. Плаксин, Н. Н. Малахов, В. А. Ларин. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : КолосС, 2008. - 760 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов).

5. Алексеев, Г. В. Виртуальный лабораторный практикум по курсу "Процессы и аппараты пищевых производств" : [учеб. пособие для вузов] / Г. В. Алексеев, И. И. Бриденко, Н. И. Лукин. - СПб. : Лань, 2011. - 144 с. : ил. + CD. - (Учебники для вузов. Специальная литература).

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1.Информационно-справочные и поисковые системы – Rambler, Yandex, Google;

2.Электронная библиотека «eLibrary.ru» - www.elibrary.ru;

3.Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - www.cnshb.ru

4.Электронно-библиотечная система «Лань» - www.e.lanbook.com;

5.Электронно-библиотечная система «Znanium.com» – www.znanium.com.

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1.Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ»

2.Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро»

3.Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ»
4.Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс»

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать

рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: собеседование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме экзамена. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения экзамена (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам экзамена выставляется оценка («отлично» / «хорошо» / «удовлетворительно» / «неудовлетворительно»).

**10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 106 км | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 2 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 106 км | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 3 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | главного учебного корпуса, 106 км | промежуточной аттестации | | |
| 4 | Главный учебный комплекс, 301 Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации. |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.25 Эксплуатация современного технологического оборудования и приборов

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

| Доцент | С.В. Иленева |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Перерабатывающие технологии и продовольственная безопасность»

Протокол № 13 от 26 мая 2025 г.

| Заведующий кафедрой | Е.А. Зенина |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27 мая 2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

формирование у обучающихся знаний, умений и практических навыков в области эксплуатации современного технологического оборудования и приборов в производстве продуктов питания из растительного сырья, а также приобретение умений и навыков использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- Изучение основных терминов и определений понятий по эксплуатации современного технологического оборудования и приборов;
- Изучение основных закономерностей и особенностей инженерных процессов осуществляемых в ходе эксплуатации современного технологического оборудования и приборов.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-3. Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов | ОПК-3.1. Демонстрирует знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов | Знать: демонстрировать знания основ дисциплины «Эксплуатация современного технологического оборудования и приборов» на производстве продуктов питания из растительного сырья, в том числе методы использования знаний инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов. |
| | ОПК-3.2. Умеет применять знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов | Уметь применять основы дисциплины «Эксплуатация современного технологического оборудования и приборов» на производстве продуктов питания из растительного сырья, в том числе методы использования знаний инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов. |
| | ОПК-3.3. Владеет практическими навыками использования знаний инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации | Владеть практическими навыками использования знаний основ дисциплины «Эксплуатация современного технологического оборудования и приборов» на производстве продуктов питания из |

| | | |
|---|---|---|
| | современного технологического оборудования и приборов | растительного сырья, в том числе методами использования знаний инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.О.25 Эксплуатация современного технологического оборудования и приборов» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| ОПК-3. Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов | | | | | | | |
| Б1.О.23 Инженерная и компьютерная графика | | | + | | | | |
| Б1.О.24 Процессы и аппараты пищевых производств | | | + | | | | |
| Б1.О.25 Эксплуатация современного технологического оборудования и приборов | | | + | | | | |
| Б2.О.03(У) Технологическая практика | | | + | | | | |
| Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| ОПК-3 | -- | Б1.О.23 Инженерная и компьютерная графика | Б2.О.03(У) Технологическая практика |
| | -- | Б1.О.24 Процессы и аппараты пищевых производств | Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по сессиям | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | 14 | --- | --- | --- | --- | 14 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лекционные занятия | 6 | --- | --- | --- | --- | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | 8 | --- | --- | --- | --- | 8 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | 121 | --- | --- | --- | --- | 121 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | 10 | --- | --- | --- | --- | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | 111 | --- | --- | --- | --- | 111 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | 9 | --- | --- | --- | --- | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | 9 | --- | --- | --- | --- | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость: часы | 144 | --- | --- | --- | --- | 144 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость: зачетные единицы | 4 | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных**

**занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Сессия | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | | | Самостоятельная работа обучающихся | | | | | Промежуточная аттестация | |
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
| **Раздел 1. Общие сведения о технологическом оборудовании. Подготовка сырья к производству.** | **5** | **2** | | **2** | | | | | **30** | | **34** |
| Тема 1. Общие сведения о технологическом оборудовании. Машинно-аппаратурные схемы. | | 2 | | 2 | | | | | 10 | | 14 |
| Тема 2. Оборудование для транспортирования и хранения муки. | | | | | | | | | 10 | | 10 |
| Тема 3. Оборудование для подготовки сырья к производству. | | | | | | | | | 10 | | 10 |
| **Раздел 2. Основные процессы и приборы и оборудование для контроля технологического процесса** | | **4** | | **6** | | | | | **81** | | **91** |
| Тема 4. Оборудование для замеса тестовых полуфабрикатов. | | 2 | | 2 | | | | | 11 | | 15 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 5. Тестоделительные машины и оборудование для формования тестовых заготовок. | | | | | | | | | 10 | | 10 |
| Тема 6. Тестоокруглители и тестозакаточные машины | | | | | | | | | 10 | | 10 |
| Тема 7. Оборудование для расстойки, посадки и разгрузки тестовых заготовок. Хлебопекарные печи. | | | | | | | | | 10 | | 10 |
| Тема 8. Технологическое оборудование кондитерских предприятий. | | | | | | | | | 10 | | 10 |
| Тема 9. Технологическое оборудование макаронных предприятий. | | | | 2 | | | | | 10 | | 12 |
| Тема 10. Технологическое оборудование для финишных операций. | | | | | | | | | 10 | | 10 |
| Тема 11. Приборы и оборудование для контроля технологического процесса | | 2 | | 2 | | | | | 10 | | 14 |
| Формы контроля по дисциплине: | 5 | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | | 10 | | | 10 |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | 9 | 9 |
| Итого по дисциплине | | 6 | --- | 8 | --- | --- | --- | 10 | 111 | 9 | 144 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|

| | |
|---|---|
| Раздел 1. Общие сведения о технологическом оборудовании. Подготовка сырья к производству. | |
| Тема 1. Общие сведения о технологическом оборудовании. Машинно-аппаратурные схемы. | Классификация оборудования. Технологические схемы производства. Понятия о машинно-аппаратурной схеме. Общие требования, предъявляемые к технологическому оборудованию МАС производства подового хлеба из пшеничной муки 1-го сорта. МАС производства хлебобулочных изделий в пекарне малой мощности. МАС производства кондитерских изделий. МАС производства короткорезанных макаронных изделий. |
| Тема 2. Оборудование для транспортирования и хранения муки. | Оборудование для пневматического транспортирования муки. Условия рациональной и безопасной эксплуатации пневмотранспортных установок. Оборудование для транспортирования и хранения дополнительного сырья. Схемы установок и режимы хранения. Оборудование для пневматического транспортирования муки. Общее устройство бункеров |
| Тема 3. Оборудование для подготовки сырья к производству. | Принцип ситового сепарирования. Устройство и правила безопасной эксплуатации просеивателей. Просеивающая машина МПМ-800. Основные технические характеристики. Принцип работы просеивателя. Правила эксплуатации просеивающей машины МПМ-800. Основные регулировки. Оборудование для дозирования сырья. Назначение и классификация дозаторов. Оборудование для дозирования сыпучего сырья. Дозаторы для жидких компонентов. Точность дозирования. Основные технические характеристики. Общее устройство. Принцип работы. Основные регулировки. Подготовка воды, соли, дрожжей, сахара, жира, заварок, яиц. Подготовка обогатительных и вкусовых добавок. Основы расчета оборудования для подготовки сырья Установка для приготовления сахарных растворов Жиpорастворитель. Машина для приготовления |
| Раздел 2. Основные процессы и приборы и оборудование для контроля технологического процесса | |
| Тема 4. Оборудование для замеса тестовых полуфабрикатов. | Назначение и классификация тестомесильных машин Тестомесильные машины периодического и непрерывного действия. Оборудование для выгрузки теста. Агрегаты для брожения тестовых полуфабрикатов. Тестомесильные машины с подкатной дежой. Тестомесильные машины со стационарной дежой. Основные технические характеристики. Общее устройство. Технологический процесс работы и основные регулировки. |
| Тема 5. Тестоделительные машины и оборудование для формования тестовых заготовок. | Назначение, классификация и принципиальные схемы тестоделительных и формующих машин. Меры для устранения прилипания тестовых заготовок к рабочим |

| | |
|---|---|
| | поверхностям оборудования. Назначение, классификация и принципиальные схемы тестоделительных и формующих машин. Меры для устранения прилипания тестовых заготовок к рабочим поверхностям оборудования. Основные технические характеристики. Общее устройство. Технологический процесс работы и основные регулировки. |
| Тема 6. Тестоокруглители и тестозакаточные машины | Тестоокруглители и тестозакаточные машины для формования заготовок. Основные технические характеристики. Общее устройство. Технологический процесс работы и основные регулировки. |
| Тема 7. Оборудование для расстойки, посадки и разгрузки тестовых заготовок. Хлебопекарные печи. | Назначение и классификация оборудования для расстойки. Принципиальные схемы механизмов для посадки и укладки тестовых заготовок. Механизмы для разгрузки расстойных и печных конвейеров. |
| Тема 8. Технологическое оборудование кондитерских предприятий. | Назначение и классификация оборудования. Принципиальные схемы механизмов. Общее устройство. Технологический процесс работы и основные регулировки. |
| Тема 9. Технологическое оборудование макаронных предприятий. | Назначение и классификация оборудования. Принципиальные схемы механизмов. Общее устройство. Технологический процесс работы и основные регулировки. |
| Тема 10. Технологическое оборудование для финишных операций. | Цель и назначение финишных операций. Машины для сортировки продукции. Способы упаковки изделий Упаковочные машины. Фасовочное оборудование. Фасовочно-упаковочный автомат . Назначение и классификация оборудования. Принципиальные схемы механизмов. Общее устройство. Технологический процесс работы и основные регулировки. |
| Тема 11. Приборы и оборудование для контроля технологического процесса | Общие сведения о контрольно-измерительных приборах. Показывающие и измерительные приборы Приборы для контроля давления (вакуума). Приборы для температуры. Приборы для контроля расхода массы и учета штучной продукции. |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| Раздел 1. Общие сведения о технологическом оборудовании. Подготовка сырья к производству. | |
| Тема 1. Общие сведения о технологическом оборудовании. Машинно-аппаратурные схемы. | Собеседование. |
| Тема 2. Оборудование для транспортирования и хранения муки. | Собеседование. |

| | |
|---|---|
| Тема 3. Оборудование для подготовки сырья к производству. | Собеседование. |
| Раздел 2. Основные процессы и приборы и оборудование для контроля технологического процесса | |
| Тема 4. Оборудование для замеса тестовых полуфабрикатов. | Собеседование. |
| Тема 5. Тестоделительные машины и оборудование для формования тестовых заготовок. | Собеседование. |
| Тема 6. Тестоокруглители и тестозакаточные машины | Собеседование. |
| Тема 7. Оборудование для расстойки, посадки и разгрузки тестовых заготовок Хлебопекарные печи. | Собеседование. |
| Тема 8. Технологическое оборудование кондитерских предприятий. | Собеседование. |
| Тема 9. Технологическое оборудование макаронных предприятий. | Собеседование. |
| Тема 10. Технологическое оборудование для финишных операций. | Собеседование. |
| Тема 11. Приборы и оборудование для контроля технологического процесса | Собеседование. |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Экзамен | |
| «Отлично» | Обучающийся обнаруживает всестороннее знание учебного материала, выражающееся в полных ответах на поставленные вопросы. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Хорошо» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы на поставленные вопросы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний |

| | |
|---|---|
| | учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Удовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно давая ответы на поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Неудовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Медведев, П. В. Тестомесильные машины и тестоприготовительные агрегаты : учебное пособие / П. В. Медведев, В. А. Федотов, Е. Я. Челнокова. — Оренбург : ОГУ, 2015. — 155 с. — ISBN 978-5-7410-1236-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/98063

2. Никифорова, Т. А. Оборудование хлебопекарной промышленности: учебное пособие : в 2 частях / Т. А. Никифорова. — Оренбург : ОГУ, 2024 — Часть 2 — 2024. — 100 с. — ISBN 978-5-7410-3248-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/437780

3. Драгилев, А. И. Основы кондитерского производства : учебник для вузов / А. И. Драгилев, Г. А. Маршалкин. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 532 с. — ISBN 978-5-8114-5877-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/146660

4. Богер, В. Ю. Технология, организация и оборудование макаронного производства : учебное пособие / В. Ю. Богер, Н. И. Вандакурова, Н. Н. Зуева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Кемерово : КемГУ, 2023. — 149 с. — ISBN 978-5-8353-3078-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/392222

5. Технологическое оборудование хлебопекарного, кондитерского, макаронного и зерноперерабатывающего производств. Лабор. практикум : учебное пособие / Г. О. Магомедов, А. А. Журавлев, М. Г. Магомедов, Ю. Н. Труфанова. — 2-е изд. — Воронеж : ВГУИТ, 2017. — 183 с. — ISBN 978-5-00032-234-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/106790

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1.Информационно-справочные и поисковые системы – Rambler, Yandex, Google;

2.Электронная библиотека «eLibrary.ru» - www.elibrary.ru;

3.Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - www.cnshb.ru

4.Электронно-библиотечная система «Лань» - www.e.lanbook.com;

5.Электронно-библиотечная система «Znanium.com» – www.znanium.com.

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1.Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ»

2.Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро»

3.Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ»

4.Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс»

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы,

которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: собеседование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме экзамена. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма

проведения экзамена (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам экзамена выставляется оценка («отлично» / «хорошо» / «удовлетворительно» / «неудовлетворительно»).

**10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 210 км | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 2 | Учебная аудитория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 210 км | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 3 | Учебная аудитория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 210 км | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 4 | Главный учебный комплекс, 301 Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации. |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.О.26 Технологический контроль качества готовой продукции

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Форма обучения Заочная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград

2025

Авторы:

| | |
|---|---|
| Доцент | А.А. Шершнев |
| *должность* | *инициалы фамилия* |
| Доцент | О.П. Седова |
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| | |
|---|---|
| Доцент | О.П. Седова |
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Перерабатывающие технологии и продовольственная безопасность»

Протокол № 13 от 26.05.2025 г.

| | |
|---|---|
| Заведующий кафедрой | Е.А. Зенина |
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27.05.2025г.

| | |
|---|---|
| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

формирование у обучающихся знаний, умений и практических навыков в области технологического контроля качества готовой продукции для применения принципов организации производства в условиях обеспечения технологического контроля качества готовой продукции.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- изучение основных методов и инструментов оценки качества готовых изделий.
- освоение методик проверки соответствия технологических процессов требованиям нормативных документов.
- формирование умения анализировать причины возникновения дефектов продукции и разрабатывать мероприятия по их устранению.
- развитие способности оценивать риски несоответствия стандартам и качеству продукции.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-4. Способен применять принципы организации производства в условиях обеспечения технологического контроля качества готовой продукции | ОПК-4.1. Демонстрирует знания принципов организации производства в условиях обеспечения технологического контроля качества готовой продукции | Знать технологический контроль качества готовой продукции для применения принципов организации производства в условиях обеспечения технологического контроля качества готовой продукции |
| | ОПК-4.2. Умеет применять знания принципов организации производства в условиях обеспечения технологического контроля качества готовой продукции | Уметь применять знания технологического контроля качества готовой продукции при применении принципов организации производства в условиях обеспечения технологического контроля качества готовой продукции |
| | ОПК-4.3. Владеет практическими навыками использования принципов организации производства в условиях обеспечения технологического контроля качества готовой продукции | Владеть практическими навыками технологического контроля качества готовой продукции при применении принципов организации производства в условиях обеспечения технологического контроля качества готовой продукции |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.О.26 Технологический контроль качества готовой продукции»

относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| ОПК-4. Способен применять принципы организации производства в условиях обеспечени технологического контроля качества готовой продукции | | | | | | |
| Б1.О.26 Технологический контроль качества готовой продукции | | | + | | | |
| Б1.О.27 Организация производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий | | | + | | | |
| Б1.О.28 Организация производства специализированных продуктов питания из растительного сырья | | | + | | | |
| Б2.О.03(У) Технологическая практика | | | + | | | |
| Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| ОПК-4 | Б1.О.27 Организация производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий | Б1.О.28 Организация производства специализированных продуктов питания из растительного сырья | Б2.О.03(У) Технологическая практика |
| | | | Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по сессиям | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем | 14 | --- | --- | --- | --- | --- | 14 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (в рамках учебных занятий), всего | | | | | | | | | | | | | | |
| Лекционные занятия | | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | | 8 | --- | --- | --- | --- | --- | 8 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | | 121 | --- | --- | --- | --- | --- | 121 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | 111 | --- | --- | --- | --- | --- | 111 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость | часы | 144 | --- | --- | --- | --- | --- | 144 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | зачетные единицы | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем | Семестр | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная | Самостоятельная работа | Промежуточная аттестация | |

| дисциплины | | работа (в рамках учебных занятий) | | | обучающихся | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
| **Раздел 1. Технологический контроль качества готовой продукции** | **6** | **2** | | **2** | | | | | **30** | | **34** |
| Тема 1. Понятия качества продукции и дефекта. | | | | | | | | | 10 | | 10 |
| Тема 2. Общие сведения о производственном контроле | | 2 | | 2 | | | | | 10 | | 14 |
| **Раздел 2. Методы и виды контроля качества продукции** | | **4** | | **6** | | | | | **71** | | **81** |
| Тема 3. Входной контроль сырья и полуфабрикатов. | | 2 | | | | | | | 18 | | 20 |
| Тема 4. Процессный контроль на всех стадиях производства. | | 2 | | 2 | | | | | 18 | | 22 |
| Тема 5. Выходной контроль готовой продукции. | | | | 2 | | | | | 18 | | 20 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 6. Специфические особенности контроля отдельных групп кондитерской и макаронной продукции. | | | | 2 | | | | | 17 | | 19 |
| Формы контроля по дисциплине: | 6 | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | | 10 | | | 10 |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | 9 | 9 |
| Итого по дисциплине | | 6 | --- | 8 | --- | --- | --- | 10 | 111 | 9 | 144 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| **Раздел 1. Технологический контроль качества готовой продукции** | |
| Тема 1. Понятия качества продукции и дефекта. | Качество продукции: определение, критерии и признаки Понятие дефектов продукции, классификации дефектов Важность высокого качества продукции для успеха бизнеса. |
| Тема 2. Общие сведения о производственном контроле | Организация технологического (производственного) контроля. Задачи и функции производственного контроля. Виды контроля на предприятиях отрасли. Организация технохимического контроля на предприятиях отрасли. Назначение лаборатории технохимического контроля. Техника безопасности при работе в лаборатории. Методы анализа. Точность аналитических определений. Организация микробиологического контроля на предприятиях отрасли. |
| **Раздел 2. Методы и виды контроля качества продукции** | |
| Тема 3. Входной контроль сырья и полуфабрикатов. | Задачи и цели входного контроля. Основные виды проверок исходного сырья. Критерии принятия решений по результатам входного контроля. Контроль качества основного и дополнительного сырья. |
| Тема 4. Процессный контроль на всех стадиях | Этапы технологического процесса и места установки точек контроля. Необходимые типы измерений и |

| | |
|---|---|
| производства. | обследований на каждой стадии производства. Связь качества исполнения операций с конечным качеством продукции. Контроль технологического процесса производства хлебобулочных изделий. Схема контроля технологического процесса хлебопечения. Методы контроля качества полуфабрикатов хлебопекарного производства. Контроль параметров технологического режима выпечки. |
| Тема 5. Выходной контроль готовой продукции. | Особенности контроля качества после завершения производственного цикла. Отбор образцов для проверки качества. Утвержденные нормы допусков и пределов отклонения характеристик продукции. Контроль качества хлеба и хлебобулочных изделий. Отбор проб готовых изделий. Контроль качества бараночных изделий. Отбор проб готовых бараночных и сухарных изделий. Органолептическая оценка готовых изделий. |
| Тема 6. Специфические особенности контроля отдельных групп кондитерской и макаронной продукции. | Специфические особенности контроля отдельных групп кондитерской и макаронной продукции. Органолептическая оценка кондитерских изделий. Сроки годности кондитерских изделий. Отбор проб макаронных изделий. |

## 5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| **Раздел 1. Технологический контроль качества готовой продукции** | |
| Тема 1. Понятия качества продукции и дефекта. | Собеседование. |
| Тема 2. Общие сведения о производственном контроле | Собеседование. |
| **Раздел 2. Методы и виды контроля качества продукции** | |
| Тема 3. Входной контроль сырья и полуфабрикатов. | Собеседование. |
| Тема 4. Процессный контроль на всех стадиях производства. | Собеседование. |
| Тема 5. Выходной контроль готовой продукции. | Собеседование. |
| Тема 6. Специфические особенности контроля отдельных групп кондитерской и макаронной продукции. | Собеседование. |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Экзамен | |
| «Отлично» | Обучающийся обнаруживает всестороннее знание учебного материала, выражающееся в полных ответах на поставленные вопросы. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий уровень достижения планируемых |
| «Хорошо» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы на поставленные вопросы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Удовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно давая ответы на поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Неудовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков |

| | |
|---|---|
| | (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Евгеньев, М. И. Контроль качества и безопасности продуктов питания : учебно-методическое пособие / М. И. Евгеньев, И. И. Евгеньева. — Казань : КНИТУ, 2018. — 156 с. — ISBN 978-5-7882-2484-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/166158

2. Лазарева, О. Н. Производственный контроль на предприятиях отрасли (хлебопекарное производство) : учебное пособие / О. Н. Лазарева, Т. Д. Воронова. — Омск : Омский ГАУ, 2021. — 97 с. — ISBN 978-5-89764-923-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/197790

3. Производственный контроль предприятий отрасли : учебное пособие / О. Ю. Мальцева, О. Л. Мещерякова, О. С. Корнеева, Г. П. Шуваева. — Воронеж : ВГУИТ, 2016. — 96 с. — ISBN 978-5-00032-211-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/92223

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

Официальный сайт Росстандарта (rosstandart.gov.ru) — информация о стандартах и технических регламентах.

Сайт Национальной ассоциации испытательных лабораторий (nailab.ru) — материалы по аккредитации и методикам испытаний.

Портал Российского союза производителей и поставщиков пищевой промышленности (foodprofi.ru) — данные о контроле качества пищевых продуктов.

Электронная библиотека издательства «Лань» (lanbook.com) — доступ к учебникам и научной литературе.

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1.Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ»

2.Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро»

3.Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ»

4.Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс»

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные

занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и

промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: собеседование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме экзамена. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения экзамена (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам экзамена выставляется оценка («отлично» / «хорошо» / «удовлетворительно» / «неудовлетворительно»).

**10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 107 км | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 2 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 107 км | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 3 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 107 км | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 4 | Главный учебный комплекс, 301 Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации. |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.27 Организация производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Форма обучения Заочная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград

2025

Автор:

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Перерабатывающие технологии и продовольственная безопасность»

Протокол № 13 от 26 мая 2025 г.

| Заведующий кафедрой | Е.А. Зенина |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27 мая 2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

формирование у обучающихся знаний, умений и практических навыков по организации производства на хлебопекарных, кондитерских и макаронных предприятиях

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- освоение процессов организация производства хлеба и хлебобулочных изделий;
- освоение процессов организация производства кондитерской продукции;
- освоение процессов организация производства макаронных изделий.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-4. Способен применять принципы организации производства в условиях обеспечения технологического контроля качества готовой продукции | ОПК-4.1. Демонстрирует знания принципов организации производства в условиях обеспечения технологического контроля качества готовой продукции | Знать основы организации производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий, необходимые при организации производства в условиях обеспечения технологического контроля качества готовой продукции |
| | ОПК-4.2. Умеет применять знания принципов организации производства в условиях обеспечения технологического контроля качества готовой продукции | Уметь использовать знания основ организации производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий, при применении знаний принципов организации производства в условиях обеспечения технологического контроля качества готовой продукции |
| | ОПК-4.3. Владеет практическими навыками использования принципов организации производства в условиях обеспечения технологического контроля качества готовой продукции | Владеть практическими навыками использования основ организации производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий при использовании принципов организации производства в условиях обеспечения технологического контроля качества готовой продукции |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.О.27 Организация производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| ОПК-4. Способен применять принципы организации производства в условиях обеспечени технологического контроля качества готовой продукции | | | | | | |
| Б1.О.26 Технологический контроль качества готовой продукции | | | + | | | |
| Б1.О.27 Организация производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий | | | + | | | |
| Б1.О.28 Организация производства специализированных продуктов питания из растительного сырья | | | + | | | |
| Б2.О.03(У) Технологическая практика | | | + | | | |
| Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| ОПК-4 | --- | --- | Б1.О.26 Технологический контроль качества готовой продукции |
| | | | Б1.О.28 Организация производства специализированных продуктов питания из растительного сырья |
| | | | Б2.О.03(У) Технологическая практика |
| | | | Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по сессиям | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа | 18 | --- | --- | --- | --- | 18 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | | | | | | | | | | | | | | |
| Лекционные занятия | 6 | --- | --- | --- | --- | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| Практические занятия | 12 | --- | --- | --- | --- | 12 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| Лабораторные занятия | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | 122 | --- | --- | --- | --- | 122 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| Курсовая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| Курсовой проект | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| Расчетно-графическая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| Контрольная работа | 10 | --- | --- | --- | --- | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | 112 | --- | --- | --- | --- | 112 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| Промежуточная аттестация | 4 | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| Зачет | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| Зачет с оценкой | 4 | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| Экзамен | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| Общая трудоемкость часы | 144 | --- | --- | --- | --- | 144 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| Общая трудоемкость зачетные единицы | 4 | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Сессия | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в | Самостоятельная работа обучающихся | Промежуточная аттестация | |

| | | рамках учебных занятий) | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
| **Раздел 1. Основы организация производства на пищевых предприятиях** | **5** | **2** | **4** | | | | | | **56** | | **62** |
| Тема 1. Основные понятия организации производства. | | 1 | | | | | | | 14 | | 15 |
| Тема 2. Производственные процессы на перерабатывающих предприятиях | | 1 | | | | | | | 14 | | 15 |
| Тема 3. Производственная мощность. Типы производства. | | | 2 | | | | | | 14 | | 16 |
| Тема 4. Организация и управление технологическим процессом в производстве | | | 2 | | | | | | 14 | | 16 |
| **Раздел 2. Организация производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий** | **5** | **4** | **8** | | | | | | **56** | | **68** |
| Тема 5. Сырье, основные и вспомогательные материалы, применяемые для производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий | | | 2 | | | | | | 14 | | 16 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 6. Полуфабрикаты для производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий | | | 2 | | | | | | 14 | | 16 |
| Тема 7. Технологические процессы производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий | | 2 | 2 | | | | | | 14 | | 18 |
| Тема 8. Процессы организации и управления производством хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий | | 2 | 2 | | | | | | 14 | | 18 |
| Формы контроля по дисциплине: | | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | | 10 | | | 10 |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | 5 | | | | | | | | | 4 | 4 |
| Итого по дисциплине | | 6 | 12 | --- | --- | --- | --- | 10 | 112 | 4 | 144 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| **Раздел 1. Основы организация производства на пищевых предприятиях** | |
| Тема 1. Основные понятия организации производства. | Понятие и сущность организации производства. Функции организации производства. |
| Тема 2. Производственные процессы на перерабатывающих предприятиях | Понятие «производственное предприятие». Свойства производственной системы. Направления деятельности производственного предприятия. Производственный процесс, виды производственных процессов. Принципы организации производства. Производственный цикл. |
| Тема 3. Производственная мощность. Типы производства. | Понятие производственной мощности предприятия. Организационные типы производства (массовое, серийное, единичное). |
| Тема 4. Организация и управление | Методы организации производства. |

| | |
|---|---|
| технологическим процессом в производстве | Производственная стратегия предприятия. Организация технологического процесса. Управление технологическим процессом в производстве. |
| **Раздел 2. Организация производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий** | |
| Тема 5. Сырье, основные и вспомогательные материалы, применяемые для производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий | Сырье для производства хлебобулочных изделий Сырье для производства кондитерских изделий Сырье для производства макаронных изделий. Основные и вспомогательные материалы для производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий. |
| Тема 6. Полуфабрикаты для производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий | Полуфабрикаты для производства хлебобулочных изделий. Полуфабрикаты для производства кондитерских изделий. Полуфабрикаты для производства макаронных изделий. |
| Тема 7. Технологические процессы производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий | Технологические процессы производства хлебобулочных изделий. Технологические процессы производства кондитерских изделий. Технологические процессы производства макаронных изделий. |
| Тема 8. Процессы организации и управления производством хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий | Процессы организации и управления производством хлебобулочных изделий. Процессы организации и управления производством кондитерских изделий. Процессы организации и управления производством макаронных изделий. |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| Раздел 1. Основы организация производства на пищевых предприятиях | |
| Тема 1. Основные понятия организации производства. | Собеседование. |
| Тема 2. Производственные процессы на перерабатывающих предприятиях | Собеседование. |
| Тема 3. Производственная мощность. Типы производства. | Собеседование. |
| Тема 4. Организация и управление технологическим процессом в производстве | Собеседование. |
| Раздел 2. Организация производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий | |
| Тема 5. Сырье, основные и вспомогательные материалы применяемые для производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий | Собеседование. |
| Тема 6. Полуфабрикаты для производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий | Собеседование. |

| | |
|---|---|
| Тема 7. Технологические процессы производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий | Собеседование. |
| Тема 8. Процессы организации и управления производством хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий | Собеседование. |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Зачет с оценкой | |
| «Отлично» | Обучающийся обнаруживает всестороннее знание учебного материала, выражающееся в полных ответах на поставленные вопросы. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Хорошо» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы на поставленные вопросы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Удовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно давая ответы на поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |

| | |
|---|---|
| «Неудовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Гришина, Е. С. Технология хлебопекарного производства : учебное пособие / Е. С. Гришина. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — 175 с. — ISBN 978-5-89764-865-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153560

2. Литвяк, В. В. Хлеб и хлебопечение : учебное пособие для вузов / В. В. Литвяк, Г. В. Алексеев, Ю. Ф. Росляков. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 520 с. — ISBN 978-5-507-49797-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/430115

3. Осипова, Г. А. Технологический расчет при проектировании макаронных фабрик : учебно-методическое пособие / Г. А. Осипова, Т. В. Мальченко. — Орел : ОГУ имени И.С. Тургенева, 2023. — 101 с. — ISBN 978-5-9929-1388-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/409571

4. Практикум по технологии отрасли (технология хлебобулочных изделий) : учебное пособие для вузов / Е. И. Пономарева, С. И. Лукина, Н. Н. Алехина [и др.]. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 316 с. — ISBN 978-5-507-50490-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/439889

5. Рензяева, Т. В. Технология кондитерских изделий: учебное пособие / Т. В. Рензяева, Г. И. Назимова, А. С. Марков. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-4069-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130577.

6. Технология лечебно-профилактических и диетических хлебобулочных, мучных кондитерских изделий : учебное пособие / М. К. Садыгова, А. Р. Абушаева, Л. В. Андреева [и др.]. — Саратов : Вавиловский университет, 2024. — 157 с. — ISBN 978-5-00207-549-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/450392

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1.Информационно-справочные и поисковые системы – Rambler, Yandex, Google;

2.Электронная библиотека «eLibrary.ru» - www.elibrary.ru;

3.Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - www.cnshb.ru

4.Электронно-библиотечная система «Лань» - www.e.lanbook.com;

5.Электронно-библиотечная система «Znanium.com» – www.znanium.com.

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1.Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ»

2.Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро»

3.Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ»

4.Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс»

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным)

занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: собеседование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета с оценкой. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета с оценкой (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета с оценкой выставляется оценка («отлично» / «хорошо» / «удовлетворительно» / «неудовлетворительно»).

## 10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория (Лекционного типа), здание главного | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | учебного корпуса, 210 км | | | |
| 2 | Учебная аудитория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 210 км | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 3 | Учебная аудитория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 210 км | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 4 | Главный учебный комплекс, 301 Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации. |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.28 Организация производства специализированных продуктов питания из растительного сырья

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Форма обучения Заочная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград

2025

Автор:

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Перерабатывающие технологии и продовольственная безопасность»

Протокол № 13 от 26 мая 2025 г.

| Заведующий кафедрой | Е.А. Зенина |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27 мая 2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

формирование у обучающихся знаний, умений и практических навыков по организации производства специализированных продуктов питания из растительного сырья в условиях обеспечения технологического контроля качества готовой продукции.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- освоение процессов организация производства продуктов для лечебно-диетического питания;
- освоение процессов организация производства продуктов для профилактического диетического питания;
- освоение процессов организация производства продуктов питания для спортсменов;
- освоение процессов организация производства продуктов для детского питания;
- освоение процессов организация производства специализированных продуктов питания в экстремальных условиях.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-4. Способен применять принципы организации производства в условиях обеспечения технологического контроля качества готовой продукции | ОПК-4.1. Демонстрирует знания принципов организации производства в условиях обеспечения технологического контроля качества готовой продукции | Знать организацию производства специализированных продуктов питания из растительного сырья для применения принципов организации производства в условиях обеспечения технологического контроля качества готовой продукции |
| | ОПК-4.2. Умеет применять знания принципов организации производства в условиях обеспечения технологического контроля качества готовой продукции | Уметь использовать знания организация производства специализированных продуктов питания из растительного сырья при применении принципов организации производства в условиях обеспечения технологического контроля качества готовой продукции |
| | ОПК-4.3. Владеет практическими навыками использования принципов организации производства в условиях обеспечения технологического контроля качества готовой продукции | Владеть навыками использования знаний организация производства специализированных продуктов питания из растительного сырья при применении принципов организации производства в условиях обеспечения технологического контроля качества готовой продукции |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.О.28 Организация производства специализированных продуктов питания из растительного сырья» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| ОПК-4. Способен применять принципы организации производства в условиях обеспечени технологического контроля качества готовой продукции | | | | | | |
| **Б1.О.26** Технологический контроль качества готовой продукции | | | + | | | |
| **Б1.О.27** Организация производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий | | | + | | | |
| **Б1.О.28** Организация производства специализированных продуктов питания из растительного сырья | | | + | | | |
| **Б2.О.03(У)** Технологическая практика | | | + | | | |
| **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| ОПК-4 | Б1.О.27 Организация производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий | Б1.О.26 Технологический контроль качества готовой продукции | Б2.О.03(У) Технологическая практика |
| | | | Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по сессиям | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с | 14 | --- | --- | --- | --- | --- | 14 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | | | | | | | | | | | | | | |
| Лекционные занятия | | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | | 8 | --- | --- | --- | --- | --- | 8 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | | 90 | --- | --- | --- | --- | --- | 90 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | 80 | --- | --- | --- | --- | --- | 80 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | 4 | -- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | 4 | -- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость | часы | 108 | --- | --- | --- | --- | --- | 108 | -- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | зачетные единицы | 3 | --- | --- | --- | --- | --- | 3 | -- | --- | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Сессия | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | Самостоятельная работа обучающихся | Промежуточная аттестация | |

| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Организация производства продуктов для специализированного питания** | **6** | **2** | **2** | | | | | | **38** | | **42** |
| Тема 1. Роль питания в физиологии человека. | | 1 | 2 | | | | | | 14 | | 17 |
| Тема 2. Организация производства продуктов для лечебно-диетического питания | | 1 | | | | | | | 12 | | 13 |
| Тема 3. Организация производства продуктов для профилактического диетического питания | | | | | | | | | 12 | | 12 |
| **Раздел 2. Организация производства специализированных продуктов питания из растительного сырья** | | **4** | **6** | | | | | | **42** | | **52** |
| Тема 4. Организация производства продуктов питания для спортсменов | | 2 | 2 | | | | | | 14 | | 18 |
| Тема 5. Организация производства продуктов для детского питания | | 2 | 2 | | | | | | 14 | | 18 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 6. Организация производства специализированных продуктов питания в экстремальных условиях | | | 2 | | | | | 14 | | 16 |
| Формы контроля по дисциплине: | 6 | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | 10 | | | 10 |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | 4 | 4 |
| Итого по дисциплине | | 6 | 8 | --- | --- | --- | --- | 10 | 80 | 4 | 108 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| **Раздел 1. Организация производства продуктов для специализированного питания** | |
| Тема 1. Роль питания в физиологии человека. | Энергетический обмен и питание. Физиологическая роль макро- и микронутриентов. Пищевая ценность основных групп пищевых продуктов. |
| Тема 2. Организация производства продуктов для лечебно-диетического питания | Диетические свойства различных продуктов и блюд. Продукты для лечебно-диетического питания. Диеты, применяемые по медицинским показаниям, или для лечения определённых болезней и реабилитационного периода после них. Особенности производства продуктов для лечебно-диетического питания. |
| Тема 3. Организация производства продуктов для профилактического диетического питания | Основы профилактики профессиональных заболеваний. Профилактические действия пищевых веществ при воздействии вредных факторов. Баланс нутриентов продуктов питания. Лечебно- профилактическое питание. Особенности производства продуктов для профилактического диетического питания. |
| **Раздел 2. Организация производства специализированных продуктов питания из растительного сырья** | |
| Тема 4. Организация производства продуктов питания для спортсменов | Продукты с повышенной пищевой ценностью, помогающие адаптироваться к физическим нагрузкам, повышающие энергию и работоспособность, восстанавливающие после тренировок. Протеиновые продукты питания. Энергетические батончики и гели. Изотонические и энергетические напитки для спортсменов. Витаминно-минеральные комплексы для спортсменов. Снеки и перекусы из растительного сырья. |
| Тема 5. Организация производства продуктов для | Выбор и подготовка растительного сырья для детского питания. Способы термической обработки и приготовление |

| | |
|---|---|
| детского питания | продуктов для детского питания. Пищевое обогащение продуктов для детского питания. Упаковка и контроль качества готовых продуктов детского питания. |
| Тема 6. Организация производства специализированных продуктов питания в экстремальных условиях | Виды специализированных продуктов для экстремальных условий. Консервированные продукты, выдерживающие длительное хранение в экстримальных условиях. Сублимированные продукты. Продукты промежуточной влажности. Брикетированные концентраты. Продукты для Арктики. |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| **Раздел 1. Организация производства продуктов для специализированного питания** | |
| Тема 1. Роль питания в физиологии человека. | Собеседование. |
| Тема 2. Организация производства продуктов для лечебно-диетического питания | Собеседование. |
| Тема 3. Организация производства продуктов для профилактического диетического питания | Собеседование. |
| **Раздел 2. Организация производства специализированных продуктов питания из растительного сырья** | |
| Тема 4. Организация производства продуктов питания для спортсменов | Собеседование. |
| Тема 5. Организация производства продуктов для детского питания | Собеседование. |
| Тема 6. Организация производства специализированных продуктов питания в экстремальных условиях | Собеседование. |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Зачет | |
| «Зачтено» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в правильных ответах на поставленные вопросы. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания, успешное умение использовать полученные знания, успешное применение навыков. Это подтверждает достижения планируемых |

| | |
|---|---|
| | результатов обучения по дисциплине |
| «Не зачтено» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Основы безопасности пищевой продукции : учебное пособие / К. А. Сидорова, Н. А. Черменина, Н. И. Белецкая, В. И. Свидерский. — 2-е изд., перераб., доп. и испр. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2020. — 281 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162316

2. Позняковский, В. М. Пищевые системы: специализированные продукты питания, новые технологии, эффективность применения : монография / В. М. Позняковский, Б. Тохириён, О. А. Толмачёв. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-98879-229-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/412904

3. Позняковский, В. М. Физиология питания / В. М. Позняковский, Т. М. Дроздова, П. Е. Влощинский. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 432 с. — ISBN 978-5-507-45227-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/262496

4. Технология лечебно-профилактических и диетических хлебобулочных, мучных кондитерских изделий : учебное пособие / М. К. Садыгова, А. Р. Абушаева, Л. В. Андреева [и др.]. — Саратов : Вавиловский университет, 2024. — 157 с. — ISBN 978-5-00207-549-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/450392

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1.Информационно-справочные и поисковые системы – Rambler, Yandex, Google;

2.Электронная библиотека «eLibrary.ru» - www.elibrary.ru;

3.Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - www.cnshb.ru

4.Электронно-библиотечная система «Лань» - www.e.lanbook.com;

5.Электронно-библиотечная система «Znanium.com» – www.znanium.com.

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки),

интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1.Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ»

2.Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро»

3.Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ»

4.Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс»

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения

теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: собеседование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка («зачтено» / «не зачтено»).

## 10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 210 км | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 2 | Учебная аудитория (Лекционного типа), | Учебная аудитория для проведения групповых и | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. | комплект учебной мебели, доска меловая |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | здание главного учебного корпуса, 210 км | индивидуальных консультаций | 26 | |
| 3 | Учебная аудитория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 210 км | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 4 | Главный учебный комплекс, 301 Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации. |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю. В. Кузнецов

29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.О.29 Экономика отрасли

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Форма обучения Заочная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград

2025

Автор:

| Доцент | И. С. Корабельников |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | О. П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Экономическая безопасность»

Протокол № 11 от 22.04.2025 г.

| Заведующий кафедрой | Е. А. Колпакова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27.05.2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е. Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

формирование у обучающихся экономического мышления, расширение понятийного аппарата, определение отраслевой экономики как сложной функциональной системы, получение обучающимися профессиональных знаний и умений в области действия экономических законов и форм их проявления в отраслевой экономике.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- приобретение теоретических знаний об отраслевой экономике: формирование экономического мышления, расширение понятийного аппарата;
- изучение специфики экономических процессов и явлений на отраслевом уровне в рамках взаимодействия субъектов отрасли с другими сферами экономики;
- развитие у обучающихся навыков анализа экономических процессов и явлений, позволяющих оценить состояние и эффективность развития современной отраслевой экономики.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-5. Способен к оценке эффективности результатов профессиональной деятельности в конкурентных условиях современной экономики | ОПК-5.1. Демонстрирует знания по оценке эффективности результатов профессиональной деятельности в конкурентных условиях современной экономики | Знать базовые отраслевые ресурсы основные принципы и факторы эффективности производственно-хозяйственной деятельности |
| | ОПК-5.2. Умеет применять знания по проведению оценки эффективности результатов профессиональной деятельности в конкурентных условиях современной экономики | Уметь анализировать внешнюю и внутреннюю среду организаций отрасли, выявлять её ключевые элементы и оценивать их влияние на состояние отрасли |
| | ОПК-5.3. Владеет практическими навыками оценки эффективности результатов профессиональной деятельности в конкурентных условиях современной экономики | Владеть методами анализа информации для обобщения и оценки эффективности развития отраслевой экономики |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.О.29 Экономика отрасли» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ОПК-5. Способен к оценке эффективности результатов профессиональной деятельности в конкурентных условиях современной экономики | | | | | | |
| Б1.О.29 Экономика отрасли | | | + | | | |
| Б2.О.03(У) Технологическая практика | | | + | | | |
| Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| ОПК-5. | - | Б1.О.29 Экономика отрасли | Б2.О.03(У) Технологическая практика |
| | - | - | Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| | - | | - |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по сессиям | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | 12 | --- | --- | --- | --- | 12 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лекционные занятия | 6 | --- | --- | --- | --- | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | 6 | --- | --- | --- | --- | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | 92 | --- | --- | --- | --- | 92 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Курсовой проект | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | | 10 | --- | --- | --- | --- | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | 82 | --- | --- | --- | --- | 82 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | | 4 | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | | 4 | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость | часы | 108 | --- | --- | --- | --- | 108 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | зачетные единицы | 3 | --- | --- | --- | --- | 3 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Сессия | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | | | Самостоятельная работа обучающихся | | | | | Промежуточная аттестация | |
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Раздел 1. Место, роль, производственные и технологические процессы в развитии отрасли. | 5 | 3 | 3 | | | | | | 48 | | 54 |
| Тема 1. Экономические основы функционирования отрасли. | 5 | 1 | 1 | | | | | | 16 | | 18 |
| Тема 2. Отрасль (сельское хозяйство/пищевая промышленность) в системе агропромышленного производства. | 5 | 1 | 1 | | | | | | 16 | | 18 |
| Тема 3. Специализация и концентрация в сельском хозяйстве и пищевой промышленности. | 5 | 1 | 1 | | | | | | 16 | | 18 |
| Раздел 2. Ресурсы и эффективность развития отраслевой экономики. | 5 | 3 | 3 | | | | | | 34 | | 40 |
| Тема 4. Производственные ресурсы отрасли. | 5 | 1 | 1 | | | | | | 16 | | 18 |
| Тема 5. Эффективность функционирования и перспективы развития отраслей агропромышленного комплекса. | 5 | 2 | 2 | | | | | | 18 | | 22 |
| Формы контроля по дисциплине: | | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | | 10 | | | 10 |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | 5 | | | | | | | | | 4 | 4 |
| Итого по дисциплине | | 6 | 6 | --- | --- | --- | --- | 10 | 82 | 4 | 108 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| Раздел 1. Место, роль, производственные и технологические процессы в развитии отрасли. | |
| Тема 1. Экономические основы функционирования отрасли. | 1.1. Понятие отрасли в хозяйственной системе национальной экономики 1.2. Основы размещения производительных сил различных отраслей национальной экономики |
| Тема 2. Отрасль (сельское хозяйство/пищевая промышленность) в системе агропромышленного производства. | 2.1. Характеристика отраслевой структуры агропромышленного комплекса 2.2. Основы анализа состояния и развития отраслей 2.3. Ключевые характеристики отраслей |
| Тема 3. Специализация и концентрация в сельском хозяйстве и пищевой промышленности. | 3.1. Экономическая сущность и условия развития специализации в отраслях АПК 3.2. Концентрация производства в отраслях АПК 3.3. Объединительные процессы в отраслях |
| Раздел 2. Ресурсы и эффективность развития отраслевой экономики. | |
| Тема 4. Производственные ресурсы отрасли. | 4.1. Земельные ресурсы 4.2. Трудовые ресурсы 4.3. Основные фонды и оборотные средства |
| Тема 5. Эффективность функционирования и перспективы развития отраслей агропромышленного комплекса. | 5.1. Отраслевые особенности сельского хозяйства и пищевой промышленности 5.2. Особенности размещения производительных сил сельского хозяйства и пищевой промышленности 5.3. Система показателей эффективности функционирования сельского хозяйства и пищевой промышленности |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки
знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| Раздел 1. Место, роль, производственные и технологические процессы в развитии отрасли. | Коллоквиум, Тестовые задания. |
| Тема 1. Экономические основы функционирования отрасли. | Коллоквиум, Тестовые задания. |
| Тема 2. Отрасль (сельское хозяйство/пищевая промышленность) в системе агропромышленного производства. | Коллоквиум, Тестовые задания. |
| Тема 3. Специализация и концентрация в сельском хозяйстве и пищевой | Тестовые задания. |

| | |
|---|---|
| промышленности. | |
| Раздел 2. Ресурсы и эффективность развития отраслевой экономики. | Коллоквиум, Контрольная работа, Тестовые задания. |
| Тема 4. Производственные ресурсы отрасли. | Коллоквиум, Контрольная работа, Тестовые задания. |
| Тема 5. Эффективность функционирования и перспективы развития отраслей агропромышленного комплекса. | Коллоквиум, Контрольная работа, Тестовые задания. |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Зачет | |
| «Зачтено» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в правильных ответах на поставленные вопросы. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания, успешное умение использовать полученные знания, успешное применение навыков. Это подтверждает достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Не зачтено» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Басовский, Л. Е. Экономика отрасли: учебное пособие / Л.Е. Басовский. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 145 с. – Текст : электронный. - URL:

https://znanium.ru/catalog/product/2177737

2. Поздняков, В. Я. Экономика отрасли : учебное пособие / В. Я. Поздняков, С. В. Казаков. — изд. испр. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 281 с. – Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1941733

3. Минаков, И. А. Экономика сельского хозяйства : учебник / И. А. Минаков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 352 с. - Текст: электронный. URL: https://znanium.ru/catalog/product/2126351

4. Корабельников, И. С. Экономика отрасли : учебное пособие для обучающихся по направлениям: 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, 38.03.07 Товароведение / И. С. Корабельников. - Волгоград : ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2022. - 176 с. - ISBN 978-5-4479-0347-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2132352

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. https://minfin.gov.ru/

2.https://cbr.ru/

3.https://www.economy.gov.ru/

4.https://www.nalog.gov.ru/

5.https://rosstat.gov.ru/

6.www.ivr.ru

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1.Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2.Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1. Единая информационная система управления учебным процессом «ТАНДЕМ. Университет».

2. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Band T:500- 999 Node 2 year Educational Renewal License

3. Adobe acrobat Reader DC – средство чтения формата PDF

4. СПС "КонсультантПлюс"

5. Приложение "МегаWeb" АИБС "МегаПро"

6. СДО на базе платформы «Moodle (СДО ВолГАУ)».

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной

литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: коллоквиум, контрольная работа, тестовые задания.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка («зачтено» / «не зачтено»).

**10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная лаборатория (Семинарского типа), здание гидромелиоративного корпуса, 312 кг | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33 | комплект учебной мебели, доска меловая, интерактивная трибуна, проектор, экран, акустическая система. |
| 2 | Учебная аудитория (Лекционного типа), здание гидромелиоративного корпуса, 404 кг | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33 | комплект учебной мебели, доска меловая, мультимедийное оборудование, персональные компьютеры, интерактивная доска с видеопроектором. |
| 3 | Учебная аудитория | Учебная аудитория для | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. | Комплект учебной мебели, |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | (Лекционного и семинарского типа), здание гидромелиоративного корпуса, 308 кг | проведения групповых и индивидуальных консультаций | Волгоградская), ул. Казахская, д. 33 | рабочее место преподавателя (кафедра); учебно-информационные стенды; доска меловая, доска мультимедийная, оборудование и технические средства обучения (интерактивная доска с видеопроектором, компьютеры). |
| 4 | Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание гидромелиоративного корпуса, 308 кг | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33 | Комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя (кафедра); учебно-информационные стенды; доска меловая, доска мультимедийная, оборудование и технические средства обучения (интерактивная доска с видеопроектором, компьютеры). |
| 5 | Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Главный учебный комплекс, 302 Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, Университетский проспект, д. 26, 3 этаж, комната 9 167,2 м². | Комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации. |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.В.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Авторы:

| | |
|---|---|
| Старший преподаватель | Н.Б. Озёрина |
| *должность* | *инициалы фамилия* |
| | |
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

».

Руководитель
образовательной программы,

| | |
|---|---|
| Доцент | О.П. Седова |
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Физическая культура и здоровье»

Протокол № 10 от 23.05.2025 г.

| | |
|---|---|
| Заведующий кафедрой | Т.Н. Власова |
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27.05.2025 г.

| | |
|---|---|
| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

Целью изучения дисциплины является формирование физической культуры личности путем применения специальных знаний, практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, поддержание должного физического состояния организма, совершенствование психофизических способностей, необходимых в будущей профессиональной и социальной деятельности.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- освоение практических основ физической культуры, спорта и здорового образа жизни;
- овладение средствами физической культуры и спорта для оптимизации физического здоровья, физической подготовленности, профилактики психофизического утомления и профессиональных заболеваний;
- освоение и применение средств самоконтроля за самочувствием, физическим развитием и подготовленностью при выполнении физических нагрузок

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.1. Имеет представление о порядке поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | Знать социально-биологические основы физической культуры; основные понятия и компоненты здорового образа жизни; оздоровительное воздействие двигательной активности на функциональные системы организма и профилактику заболеваний; средства и методы базовой, спортивной, оздоровительной, профессионально-прикладной физической культуры; методы оценки физического развития и функциональной подготовленности. |
| | УК-7.2. Умеет применять на практике знания о порядке поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | Уметь оценивать физическое развитие и функциональное состояние организма; осуществлять подбор средств физической культуры различной направленности для обеспечения:<br>- полноценной социальной деятельности;<br>- психофизической подготовки к будущей профессиональной деятельности;<br>- снижения профессионального утомления. |

| | | |
|---|---|---|
| | УК-7.3. Владеет практическими навыками поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | Владеть методами комплексной оценки физической и функциональной подготовленности, навыками составления комплексов физических упражнений различной направленности:<br>- для обеспечения полноценной социальной деятельности;<br>-для подготовки к будущей профессиональной деятельности;<br>- для снятия профессионального утомления. |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.В.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания направленность (профиль) «Технология и управление производством предприятий индустрии питания».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности дл обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | | | | | | |
| Б1.В.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту | + | + | + | | | |
| Б1.О.12 Физическая культура и спорт | + | | | | | |
| Б2.О.01 (У) Ознакомительная практика | | | + | | | |
| Б3.02. (Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| УК -7 | - | Б2.О.01 (У) Ознакомительная практика | Б3.02 (Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | квалификационной работы |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | | Всего часов | Распределение часов по сессиям | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | | 12 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лекционные занятия | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | | 12 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | | 292 | 58 | 58 | 58 | 58 | 26 | 34 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | 292 | 58 | 58 | 58 | 58 | 26 | 34 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | | 24 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | | 24 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость | часы | 328 | 64 | 64 | 64 | 64 | 32 | 40 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | зачетные единицы | 9.11 | 1.78 | 1.78 | 1.78 | 1.78 | 0.89 | 1.11 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Сессия | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | | | Самостоятельная работа обучающихся | | | | | Промежуточная аттестация | |
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
| Тема 1. Введение в вид спорта «легкая атлетика». | | | 2 | | | | | | | | 2 |
| Входной контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 2. Техника бега на короткие дистанции. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 3. Техника бега на средние и длинные дистанции. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 4. Техника спортивной ходьбы. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 5. Техника эстафетного бега. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 6. Техника прыжков в длину | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 7. Введение в вид спорта «Акробатика» | | | 2 | | | | | | | | 2 |
| Тема 8. Базовые элементы акробатики: перекаты, кувырки. | | | | | | | | | 4 | | 4 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 9. Базовые элементы акробатики: равновесия. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 10. Базовые элементы акробатики: прыжки. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 11. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 12. Введение в вид спорта «Настольный теннис». | | | 2 | | | | | | | | 2 |
| Тема 13. Обучение способам хватки ракетки (европейская, азиатская). Обучение стойкам теннисиста и перемещениям во время игры. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 14. Обучение и совершенствование техники плоского удара. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 15. Обучение и совершенствование техники ударов срезка, подрезка слева и справа. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 16. Обучение и совершенствование техники удара накат слева и справа. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 17. Обучение и совершенствование техники подачи подрезкой справа и слева. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 18. Совершенствование техники бега на короткие дистанции. | | | | | | | | | 4 | | 4 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 19. Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 20. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 21. Совершенствование техники бега в различных вариациях. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 22. Обучение и совершенствование техники бега с высокого старта. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 23. Совершенствование техники спортивной ходьбы. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 24. Совершенствование техники прыжков в длину. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 25. Введение в вид спорта «волейбол». | | | 2 | | | | | | | | 2 |
| Тема 26. Основные стойки, передвижения и исходные положения волейболиста. | | | | | | | | | 6 | | 6 |
| Тема 27. Обучение и совершенствование техники передачи мяча сверху двумя руками вперед. | | | | | | | | | 6 | | 6 |
| Тема 28. Обучение и совершенствование техники приёма мяча снизу двумя руками. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 29. Обучение и совершенствование техники подачи мяча. | | | | | | | | | 4 | | 4 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 30. Обучение и совершенствование техники атакующего удара. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 31. Обучение и совершенствование техники блокирования. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 32. Обучение и совершенствование системы игры в защите «углом вперёд», «углом назад». | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 33. Развитие общей физической и специальной подготовки волейболиста. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 34. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 35. Введение в вид спорта «атлетизм». | | | 2 | | | | | | | | 2 |
| Тема 36. Обучение и совершенствование техники выполнения упражнений с отягощением. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 37. Обучение и совершенствование техники выполнения упражнений для мышц рук. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 38. Обучение и совершенствование техники приседа со штангой в различных вариациях. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 39. Обучение и совершенствование техники становой тяги. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 40. Обучение и совершенствование техники жима лежа с паузой. | | | | | | | | | 4 | | 4 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 41. Обучение и совершенствование техники дожима в положении лежа. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 42. Совершенствование техники бега на короткие дистанции. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 43. Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 44. Совершенствование техники прыжков в длину. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 45. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния. | | | | | | | | | 6 | | 6 |
| Тема 46. Совершенствование техники бега на короткие дистанции. | | | | | | | | | 6 | | 6 |
| Тема 47. Совершенствование техники кроссового бега. | | | | | | | | | 6 | | 6 |
| Тема 48. Совершенствование физических качеств. | | | | | | | | | 6 | | 6 |
| Тема 49. Введение в вид спорта «борьба/фитнес». | | | 2 | | | | | | | | 2 |
| Тема 50. Обучение и совершенствование: перемещений в борцовской стойке /элементов классической аэробики (движение ногами). | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| | | | | | | | | | | | |
| Тема 51. Обучение и совершенствование: | | | | | | | | | 4 | | 4 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| упражнения «проход в ноги» и защиты от него/элементов классической аэробики (движения руками). | | | | | | | | | | | |
| Тема 52. Обучение и совершенствование: разновидностей кувырков/ сочетания движений рук и ног в классической аэробике. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| | | | | | | | | | | | |
| Тема 53. Обучение упражнению «борцовский мост»/ изучение комплекса классической аэробики. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 54. Совершенствование упражнению «борцовский мост», упражнений борца для укрепления моста/ совершенствование комплекса классической аэробики. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 55. Совершенствование физических качеств борца /обучение и совершенствование комплекса ОФП в фитнес аэробике. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 56. «Круговая тренировка» на занятиях по борьбе / фитнес-аэробике. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 57. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 58. Введение в вид спорта «баскетбол». | | | | | | | | | 6 | | 6 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 59. Обучение и совершенствование основных стоек, перемещений и исходных положений баскетболиста. | | | | | | | | | 6 | | 6 |
| Тема 60. Обучение и совершенствование техники ведения мяча. | | | | | | | | | 6 | | 6 |
| Тема 61. Обучение и совершенствование техники разновидностей поворотов. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 62. Обучение и совершенствование техники разновидностей остановок баскетболиста. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 63. Обучение и совершенствование техники упражнений без предмета. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 64. Совершенствование физических качеств баскетболиста. | | | | | | | | | 6 | | 6 |
| Тема 65. Обучение и совершенствования техники выполнения ловли и передачи мяча одной, двумя руками. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 66. Обучение и совершенствования техники выполнения ОРУ с мячом в движении. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 67. Обучение и совершенствования техники выполнения бросков. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 68. Обучение и совершенствования техники и тактики игры. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 69. Обучение и совершенствования передвижений в защите. | | | | | | | | | 4 | | 4 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 70. Совершенствование техники бега на короткие дистанции. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 71. Совершенствование техники кроссового бега. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 72. Совершенствование физических качеств скоростных и скоростно-силовых качеств, выносливости. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 73. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Формы контроля по дисциплине: | | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | | | | | |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | 24 | 24 |
| Итого по дисциплине | | --- | 12 | --- | --- | --- | --- | --- | 292 | 24 | 328 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| Тема 1. Введение в вид спорта «легкая атлетика». | Исторические этапы развития легкой атлетики Определение понятия «Легкая атлетика». Классификация видов легкой атлетики. |
| Входной контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния. | |
| Тема 2. Техника бега на короткие дистанции. | Методы развития быстроты у легкоатлетов. Значение старта и стартового разгона в беге на короткие дистанции. Правила соревнований в беге на короткие дистанции. |
| Тема 3. Техника бега на средние и длинные дистанции. | Методы развития выносливости у легкоатлетов Правила соревнований в беге на средние и |

| | |
|---|---|
| | длинные дистанции на стадионе и в легкоатлетическом манеже. |
| Тема 4. Техника спортивной ходьбы. | Правила соревнований по спортивной ходьбе. Ошибки в технике при обучении спортивной ходьбы. Оборудование и подготовка мест проведения соревнований по спортивной ходьбе. |
| Тема 5. Техника эстафетного бега. | Классификация эстафетного бега. Правила соревнований в эстафетном беге на стадионе и в легкоатлетическом манеже. |
| Тема 6. Техника прыжков в длину | Классификация прыжков в длину. Фазы прыжков в длину с разбега.<br>Правила соревнований в прыжках в длину с разбега |
| Тема 7. Введение в вид спорта «Акробатика» | Понятие акробатика. Виды акробатики. Акробатические упражнения-элементы. |
| Тема 8. Базовые элементы акробатики: перекаты, кувырки. | Группировка с захватом ног. Перекаты назад в группировке. Кувырки вперед, назад, кувырок через плечо, кувырки вправо, влево. |
| Тема 9. Базовые элементы акробатики: равновесия. | Статические равновесия. Равновесия на обеих или одной ноге; на носках, на пятках, на колене, на голове и др. Равновесия с поднятым, отведенным, повернутым и т.п. свободным звеном тела |
| Тема 10. Базовые элементы акробатики: прыжки. | Виды прыжков. Прыжки на двух ногах, на одной ноге. Прыжки с поворотами и без поворотов. Прыжки ноги вместе, ноги врозь. Прыжок согнув ноги, прыжки со сменой ног. Прыжковые комбинации |
| Тема 11. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния. | |
| Тема 12. Введение в вид спорта «Настольный теннис». | Краткая история развития настольного тенниса. Техника безопасности в зале для игры в настольный теннис. Оборудование для игры в настольный теннис (площадка, размеры и разметка стола, цвет стола, сетка). Форма (одежда) для игры в настольный теннис. Основные правила игры в настольный теннис. |
| Тема 13. Обучение способам хватки ракетки (европейская, азиатская). Обучение стойкам теннисиста и перемещениям во время игры. | Ракетка (сэндвич, шипы). Отличие ракетки для игры горизонтальной и вертикальной хваткой. Стойки теннисиста, применяемые шаги и перемещения во время игры. |
| Тема 14. Обучение и совершенствование техники плоского удара. | Плоский удар. Краткая характеристика плоского удара. Применение плоского удара |
| Тема 15. Обучение и совершенствование техники ударов срезка, подрезка слева и справа. | Краткая характеристика ударов срезка, подрезка слева и справа. Техника выполнения ударов срезка, подрезка слева и справа. Применение ударов в игре. |
| Тема 16. Обучение и совершенствование техники удара накат слева и справа. | Краткая характеристика удара накат слева и справа. Техника выполнения ударов.<br>Применение ударов в игре. |
| Тема 17. Обучение и совершенствование техники подачи | Краткая характеристика подачи - подрезка слева и справа. Техника выполнения подачи - |

| | |
|---|---|
| подрезкой справа и слева. | подрезка слева и справа. Применение подачи в игре. |
| Тема 18. Совершенствование техники бега на короткие дистанции. | Бег по прямой 60 м. Бег с ускорением 60 м. Бег с высоким подниманием бедра и загребающей постановкой ноги на дорожку 30 м. Бег с отведением бедра назад и захлестыванием голени 30 м. Бег прыжковыми шагами 60 м |
| Тема 19. Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции. | Бег на средние дистанции: - бег на 600 м; - бег на 800 м. Бег по виражу с различной скоростью. Бег при входе в поворот. Бег при выходе с поворота. Равномерный бег со средней скоростью 400 м. Бег 2000 м, 3000 м. |
| Тема 20. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния. | |
| Тема 21. Совершенствование техники бега в различных вариациях. | Бег с ускорением и загребающей постановкой ноги на дорожку. Бег с высоким подниманием бедра. Семенящий бег. Бег с отведением бедра назад и захлестыванием голени. Бег прыжковыми шагами |
| Тема 22. Обучение и совершенствование техники бега с высокого старта. | Бег с невысокой скоростью по стадиону. Бег по стадиону с ускорением по прямой и замедлением на вираже. Бег со средней скоростью. Бег по повороту беговой дорожки с различной скоростью. Бег при входе в поворот и при выходе с поворота.<br>Набегание на финиш при различном положении туловища. Бег с разной скоростью: средняя; субмаксимальная; максимальная. |
| Тема 23. Совершенствование техники спортивной ходьбы. | Медленная ходьба. Ходьба медленная и ускоренная на отрезках 50-60 м. Ходьба медленная и ускоренная на отрезках 100-120 м. Ходьба ускоренная на отрезках 150-200 м. |
| Тема 24. Совершенствование техники прыжков в длину. | Техника прыжков в длину с места, «согнув ноги», «прогнувшись», «ножницы». Имитация маховых движений и отталкивания. Прыжки в длину с места в яму с песком. |
| Тема 25. Введение в вид спорта «волейбол». | История возникновения и развития волейбола. Официальные правила игры. FIVB. Подсчет очков в волейболе. Техника и тактика игры в волейбол. |
| Тема 26. Основные стойки, передвижения и исходные положения волейболиста. | Стойка для выполнения атакующего удара или блокирования. Стойка для приёма подачи. Стойка для приёма мяча от атакующего удара или отскочившего от блока, Исходное положение для приёма мяча сверху двумя руками. Исходное положение для приёма мяча снизу двумя руками. Исходное положение для блокирования. |
| Тема 27. Обучение и совершенствование техники передачи мяча сверху двумя руками вперед. | Передача сверху двумя руками вперед, над собой, назад. |
| Тема 28. Обучение и совершенствование техники приёма | Приём мяча снизу двумя руками: приём подачи, приём в защите и приём передачу для |

| | |
|---|---|
| мяча снизу двумя руками. | атакующего удара. |
| Тема 29. Обучение и совершенствование техники подачи мяча. | Подача мяча: нижняя прямая подача; верхняя прямая подача. |
| Тема 30. Обучение и совершенствование техники атакующего удара. | Атакующий удар: прямой атакующий удар; разбег; прыжок; удар по мячу; приземление. |
| Тема 31. Обучение и совершенствование техники блокирования. | Виды блокирования. Техника и тактика блокирования. |
| Тема 32. Обучение и совершенствование системы игры в защите «углом вперёд», «углом назад». | Система игры в защите «углом вперёд», «углом назад». Моделирование игровой ситуации и выполнение технических действий. |
| Тема 33. Развитие общей физической и специальной подготовки волейболиста. | Развитие общей физической и специальной подготовки волейболиста. Упражнения для развития: быстроты простой двигательной реакции волейболиста; скоростной выносливости; прыгучести (взрывной силы); гибкости. Комбинированная «круговая тренировка» на занятиях по волейболу. Упражнения для укрепления мышц и связок голеностопного сустава и стопы |
| Тема 34. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния. | |
| Тема 35. Введение в вид спорта «атлетизм». | Краткая история возникновения и развития атлетизма. Возрастные ограничения в атлетизме. Пауэрлифтинг как вид спорта. Оборудование, основные правила. Техника безопасности при занятии пауэрлифтингом. |
| Тема 36. Обучение и совершенствование техники выполнения упражнений с отягощением. | Основы выполнения упражнений с отягощениям и. Техника выполнения упражнений. Оптимальные и рациональные движения. Техника безопасности при выполнении упражнений в силовой тренировке при работе с отягощениями. Выбор веса отягощения и других параметров тренировки. |
| Тема 37. Обучение и совершенствование техники выполнения упражнений для мышц рук. | Упражнение для трицепсов - «французский жим», бицепсов с упором в колено. Техника выполнения простых базовых упражнений для мышц пояса верхних конечностей. |
| Тема 38. Обучение и совершенствование техники приседа со штангой в различных вариациях. | Техника приседа со штангой на груди. Техника приседа со штангой на спине. Техника приседа со штангой с паузой. |
| Тема 39. Обучение и совершенствование техники становой тяги. | Виды становой тяги. Становая тяга в различных видах спорта. Классическая становая тяга. Хват грифа. Техника выполнения становой тяги. |
| Тема 40. Обучение и совершенствование техники жима лежа с паузой. | Техника жима лежа с паузой. Жим лежа с паузой на груди. Жим лежа с паузой на заданном расстоянии. |

| | |
|---|---|
| Тема 41. Обучение и совершенствование техники дожима в положении лежа. | Техника дожима в положении лежа. Дожим лежа с использованием различного инвентаря |
| Тема 42. Совершенствование техники бега на короткие дистанции. | Бег по прямой 60 м. Бег с ускорением 60 м. Бег с высоким подниманием бедра и загребающей постановкой ноги на дорожку 30 м. Бег с отведением бедра назад и захлестыванием голени 30 м. Бег прыжковыми шагами 60 м. |
| Тема 43. Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции. | Бег на средние дистанции: - бег на 600 м; - бег на 800 м. Бег по виражу с различной скоростью. Бег при входе в поворот. Бег при выходе с поворота. Равномерный бег со средней скоростью 400 м. Бег 2000 м, 3000 м. |
| Тема 44. Совершенствование техники прыжков в длину. | Техника прыжков в длину с места, «согнув ноги», «прогнувшись», «ножницы». Имитация маховых движений и отталкивания. Прыжки в длину с места в яму с песком и с разбега |
| Тема 45. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния. | |
| Тема 46. Совершенствование техники бега на короткие дистанции. | Бег по прямой 60 м. Бег с ускорением 60 м. Бег с высоким подниманием бедра и загребающей постановкой ноги на дорожку 30 м. Бег с отведением бедра назад и захлестыванием голени 30 м. Бег прыжковыми шагами 60 м. |
| Тема 47. Совершенствование техники кроссового бега. | Техника кроссового бега. Кроссовый бег по пересеченной местности 2000 м., 3000 м. |
| Тема 48. Совершенствование физических качеств. | Упражнения на развитие силовых, скоростных, скоростно-силовых способностей, ловкости, гибкости, выносливости |
| Тема 49. Введение в вид спорта «борьба/фитнес». | Исторические предпосылки развития борьбы. Основные отличия греко-римской борьбы от вольной. Основные отличия борьбы самбо от дзюдо.<br>Основные технические элементы в борьбе. Техника безопасности на занятиях борьбой. /Исторические предпосылки развития фитнес-аэробики. Основные понятия фитнес – аэробики. Сочетание движений рук и ног. Классическая аэробика. Степ-аэробика. Техника безопасности на занятиях фитнес-аэробикой. |
| Тема 50. Обучение и совершенствование: перемещений в борцовской стойке /элементов классической аэробики (движение ногами). | Основные виды перемещений в борьбе: разворот или принятие положения тела под углом к атаке противника, шаг, подшаг, отшаг, шаг с подшагом, подскок, отскок, прыжок и другие. / Движения ногами в фитнес-аэробике: March, Open step, Step touch, Heel touch, Leg curl, Toe touch, Grepewine, V-step. Выполнение под музыкальное сопровождение. |

| | |
|---|---|
| Тема 51. Обучение и совершенствование: упражнения «проход в ноги» и защиты от него/элементов классической аэробики (движения руками). | Техника упражнения «проход в ноги» и защита от него. Имитация прохода в ноги в борцовской стойке: на правую ногу; на левую ногу. Отброс ног назад. Отброс ног в сторону. Отброс-проход. / Техника движений рук в фитнес-аэробике. Основные позиции рук. Координирование движений рук. |
| Тема 52. Обучение и совершенствование: разновидностей кувырков/ сочетания движений рук и ног в классической аэробике. | Техника кувырков. Группировка с захватом ног. Перекаты назад в группировке. Кувырки вперед, назад, кувырок через плечо, кувырки вправо, влево. / Сочетания движений рук и ног в классической аэробике. Связки элементов в классической аэробике. Выполнение под музыкальное сопровождение. |
| Тема 53. Обучение упражнению «борцовский мост»/ изучение комплекса классической аэробики. | Упражнения для развития силы борца. Упражнения для обучения «борцовскому мосту». / Упражнения первой части комплекса классической аэробики. Выполнение без музыкального сопровождения. |
| Тема 54. Совершенствование упражнению «борцовский мост», упражнений борца для укрепления моста/ совершенствование комплекса классической аэробики. | Упражнений для укрепления «борцовского моста» / совершенствование комплекса классической аэробики под музыкальное сопровождение. |
| Тема 55. Совершенствование физических качеств борца /обучение и совершенствование комплекса ОФП в фитнес аэробике. | Упражнения для развития гибкости, силы, «взрывной силы», выносливости борца. Упражнения для укрепления мышц и связок голеностопного сустава и стопы / комплекс ОФП в фитнес аэробике для развития и коррекции осанки, для развития пояса нижних и верхних конечностей, мышц брюшного пресса. Выполнение комплекса под музыкальное сопровождение. |
| Тема 56. «Круговая тренировка» на занятиях по борьбе / фитнес-аэробике. | Примерный комплекс комбинированной «круговой тренировки» на занятиях по борьбе / примерный комплекс комбинированной «круговой тренировки» на занятиях по фитнес-аэробике. |
| Тема 57. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния. | |
| Тема 58. Введение в вид спорта «баскетбол». | Исторические предпосылки развития баскетбола. FIBA. Правила в баскетболе. Техника и тактика игры в баскетбол. |
| Тема 59. Обучение и совершенствование основных стоек перемещений и исходных положений баскетболиста. | Виды стоек баскетболиста. Виды перемещений. Виды исходных положений |
| Тема 60. Обучение и совершенствование техники ведения мяча. | |
| Тема 61. Обучение и совершенствование техники разновидностей поворотов. | Техника поворотов вперед и назад на месте с собственным подсчетом; на месте в целом с собственным подсчетом; на месте с освобождением от опеки условного (пассивного) |

| | |
|---|---|
| | защитника. Техника поворотов на месте с последующим переходом в движение заданным способом. |
| Тема 62. Обучение и совершенствование техники разновидностей остановок баскетболиста. | Остановки баскетболиста: имитация шагов остановки с места; удлиненный шаг – прыжок сзадистоящей ноги с приходом на всю стопу; чередование разновидностей остановки двумя шагами в ситуативных условиях. |
| Тема 63. Обучение и совершенствование техники упражнений без предмета. | Техника упражнений без предмета в баскетболе. Виды упражнений: прыжки вверх-вперед толчком одной и приземлением на одну ногу; передвижение приставными шагами; передвижения с разной скоростью; в одном и в разных направлениям; передвижение в стойке баскетболиста; остановка прыжком после ускорения; остановка в один шаг после ускорения; остановка в два шага после ускорения; повороты на месте, повороты в движении; имитация защитных действий против игрока нападения; имитация действий атаки против игрока защиты. |
| Тема 64. Совершенствование физических качеств баскетболиста. | Упражнения для развития простой двигательной реакции баскетболиста, скоростной выносливости, для развития стартовой скорости, прыгучести (взрывной силы). Упражнения для укрепления мышц и связок голеностопного сустава и стопы. |
| Тема 65. Обучение и совершенствования техники выполнения ловли и передачи мяча одной, двумя руками. | Ведение мяча одной рукой и попеременно правой и левой руками, ведение за спиной, перед собой Передачи мяча одной и двумя руками от груди и из-за головы |
| Тема 66. Обучение и совершенствования техники выполнения ОРУ с мячом в движении. | Техника выполнения ОРУ с мячом в движении |
| Тема 67. Обучение и совершенствования техники выполнения бросков. | Техника выполнения бросков |
| Тема 68. Обучение и совершенствования техники и тактики игры. | Техника упражнений без мяча. Техника упражнений с мячом. Основы тактики игры. Учебная игра |
| Тема 69. Обучение и совершенствования передвижений в защите. | Перемещение в защитной стойке по диагонали назад. Перемещение в защите бегом. Перемещение небольшими шагами в одну и другую стороны. |
| Тема 70. Совершенствование техники бега на короткие дистанции. | Бег по прямой 60 м. Бег с ускорением 60 м. Бег с высоким подниманием бедра и загребающей постановкой ноги на дорожку 30 м. Бег с отведением бедра назад и захлестыванием голени 30 м. Бег прыжковыми шагами 60 м. |
| Тема 71. Совершенствование техники кроссового бега. | Техника кроссового бега. Кроссовый бег по пересеченной местности 2000 м., 3000 м. |
| Тема 72. Совершенствование | Упражнения для развития силы, выносливости, |

| | |
|---|---|
| физических качеств скоростных и скоростно-силовых качеств, выносливости. | «взрывной силы», скоростно-силовых качеств. Упражнения для укрепления мышц и связок голеностопного сустава и стопы. Комплекс ОФП. |
| Тема 73. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния. | |

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| Тема 1. Введение в вид спорта «легкая атлетика». | Тестовые задания, Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы, конспект занятия |
| Входной контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния. | |
| Тема 2. Техника бега на короткие дистанции. | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 3. Техника бега на средние и длинные дистанции. | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 4. Техника спортивной ходьбы. | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 5. Техника эстафетного бега. | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 6. Техника прыжков в длину | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 7. Введение в вид спорта «Акробатика» | Тестовые задания |
| Тема 8. Базовые элементы акробатики: перекаты, кувырки. | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 9. Базовые элементы акробатики: равновесия. | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 10. Базовые элементы акробатики: прыжки. | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 11. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния. | |
| Тема 12. Введение в вид спорта «Настольный теннис». | Тестовые задания |
| Тема 13. Обучение способам хватки ракетки (европейская, азиатская). Обучение стойкам теннисиста и перемещениям во время игры. | Нормативы по виду спорта |
| Тема 14. Обучение и совершенствование техники плоского удара. | Нормативы по виду спорта |
| Тема 15. Обучение и совершенствование техники ударов срезка, подрезка слева и справа. | Нормативы по виду спорта |
| Тема 16. Обучение и совершенствование техники удара накат слева и справа. | Нормативы по виду спорта |
| Тема 17. Обучение и совершенствование | Нормативы по виду спорта |

| | |
|---|---|
| техники подачи подрезкой справа и слева. | |
| Тема 18. Совершенствование техники бега на короткие дистанции. | Нормативы по виду спорта |
| Тема 19. Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции. | Нормативы по виду спорта |
| Тема 20. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния. | |
| Тема 21. Совершенствование техники бега в различных вариациях. | Нормативы по виду спорта |
| Тема 22. Обучение и совершенствование техники бега с высокого старта. | Нормативы по виду спорта |
| Тема 23. Совершенствование техники спортивной ходьбы. | Нормативы по виду спорта |
| Тема 24. Совершенствование техники прыжков в длину. | Нормативы по виду спорта |
| Тема 25. Введение в вид спорта «волейбол». | Тестовые задания, Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 26. Основные стойки, передвижения и исходные положения волейболиста. | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 27. Обучение и совершенствование техники передачи мяча сверху двумя руками вперед. | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 28. Обучение и совершенствование техники приёма мяча снизу двумя руками. | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 29. Обучение и совершенствование техники подачи мяча. | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 30. Обучение и совершенствование техники атакующего удара. | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 31. Обучение и совершенствование техники блокирования. | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 32. Обучение и совершенствование системы игры в защите «углом вперёд» «углом назад». | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 33. Развитие общей физической и специальной подготовки волейболиста. | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 34. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния. | |
| Тема 35. Введение в вид спорта «атлетизм». | Тестовые задания |
| Тема 36. Обучение и совершенствование техники выполнения упражнений с отягощением. | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 37. Обучение и совершенствование техники выполнения упражнений для мышц рук. | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 38. Обучение и совершенствование техники приседа со штангой в различных | Нормативы по виду спорта, контрольные |

| | |
|---|---|
| вариациях. | нормативы |
| Тема 39. Обучение и совершенствование техники становой тяги. | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 40. Обучение и совершенствование техники жима лежа с паузой. | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 41. Обучение и совершенствование техники дожима в положении лежа. | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 42. Совершенствование техники бега на короткие дистанции. | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 43. Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции. | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 44. Совершенствование техники прыжков в длину. | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 45. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния. | |
| Тема 46. Совершенствование техники бега на короткие дистанции. | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 47. Совершенствование техники кроссового бега. | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 48. Совершенствование физических качеств. | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 49. Введение в вид спорта «борьба/фитнес». | Тестовые задания |
| Тема 50. Обучение и совершенствование перемещений в борцовской стойке /элементов классической аэробики (движение ногами). | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 51. Обучение и совершенствование упражнения «проход в ноги» и защиты от него/элементов классической аэробики (движения руками). | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 52. Обучение и совершенствование разновидностей кувырков/ сочетания движений рук и ног в классической аэробике. | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 53. Обучение упражнению «борцовский мост»/ изучение комплекса классической аэробики. | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 54. Совершенствование упражнению «борцовский мост», упражнений борца для укрепления моста, совершенствование комплекса классической аэробики. | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 55. Совершенствование физических качеств борца /обучение и совершенствование комплекса ОФП в | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |

| | |
|---|---|
| фитнес аэробике. | |
| Тема 56. «Круговая тренировка» на занятиях по борьбе / фитнес-аэробике. | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 57. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния. | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 58. Введение в вид спорта «баскетбол». | Тестовые задания |
| Тема 59. Обучение и совершенствование основных стоек, перемещений и исходных положений баскетболиста. | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 60. Обучение и совершенствование техники ведения мяча. | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 61. Обучение и совершенствование техники разновидностей поворотов. | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 62. Обучение и совершенствование техники разновидностей остановок баскетболиста. | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 63. Обучение и совершенствование техники упражнений без предмета. | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 64. Совершенствование физических качеств баскетболиста. | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 65. Обучение и совершенствования техники выполнения ловли и передачи мяча одной, двумя руками. | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 66. Обучение и совершенствования техники выполнения ОРУ с мячом в движении. | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 67. Обучение и совершенствования техники выполнения бросков. | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 68. Обучение и совершенствования техники и тактики игры. | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 69. Обучение и совершенствования передвижений в защите. | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 70. Совершенствование техники бега на короткие дистанции. | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 71. Совершенствование техники кроссового бега. | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 72. Совершенствование физических качеств скоростных и скоростно-силовых качеств, выносливости. | Нормативы по виду спорта, контрольные нормативы |
| Тема 73. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния. | |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Зачет | |
| «Зачтено» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в правильных ответах на поставленные вопросы. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания, успешное умение использовать полученные знания, успешное применение навыков. Это подтверждает достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Не зачтено» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Рабочая тетрадь по физической культуре / Т. Н. Власова, В. А. Кудинова, Е. А. Ряховская, Т. Н. Козлова; Волгоградский государственный аграрный университет. - Изд. 5-е, перераб. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2020. - 64 с. – URL: http://lib.volgau.com/MegaPro/Web/SearchResult/MarcFormat/101333.

ния комплексов: учебно-методическое пособие / Т. Н. Власова, Т. Н. Козлова, А. А. Бондарь; Волгоградский государственный аграрный университет. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2019. - 76 с.: [ил.]. - ISBN 978-5-4479-0216-2: 59,85. - URL: http://lib.volgau.com/MegaPro/Web/SearchResult/MarcFormat/100326 .

3. Власова, Т.Н. Краткий теоретический курс по видам спорта и системам физических упражнений: учебное пособие / Т. Н. Власова [и др.]; под общ. ред. Т. Н. Власовой; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Департамент научно-технологической политики и образования, Волгоградский государственный

аграрный университет. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2017. - 112 с. – URL: http://lib.volgau.com/MegaPro/Web/SearchResult/MarcFormat/18277 .

4. Власова, Т.Н. Методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту» (волейбол): учебно-методическое пособие / Т.Н. Власова, Т.Н. Козлова, А.В. Чернецов, Л.И. Зуб. – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоград ГАУ, 2021. – 96с.

5. Власова, Т.Н. Методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту» (настольный теннис): учебно-методическое пособие / Т.Н. Власова, Т.Н. Козлова, Л.И. Зуб. – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоград ГАУ, 2021. – 80с.

6. Власова, Т.Н. Методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту» (фитнес): учебно-методическое пособие / Т.Н. Власова, Т.Н. Козлова, О.С. Навальная, Е.А. Пажаева. – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоград ГАУ, 2022. – 124 с.

7. Власова, Т.Н. Методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту» (баскетбол): учебно-методическое пособие / Т.Н. Власова, Т.Н. Козлова, Н.А. Линева, С.Ю. Линев, О.С. Навальная – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоград ГАУ, 2022. – 92 с.

8. Власова, Т.Н. Методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту» (борьба): учебно-методическое пособие / Т.Н. Власова, Т.Н. Козлова, В.С. Дьяконов, Е.А. Пажаева. – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоград ГАУ, 2022. – 88 с.

9. Власова Т.Н., Навальная О.С. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов «Элективные курсы по физической культуре и спорту». – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2023, 16 с.

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Министерство спорта Российской Федерации. – Режим доступа: https://minsport.gov.ru

2. Библиотечно-информационные ресурсы. Волгоградская государственная академия физической культуры. – Режим доступа: https://www.vgafk.ru/local/library-resources.php

3. Комитет физической культуры и спорта Волгоградской области. – Режим доступа: https://sport.volgograd.ru/

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1. Программное обеспечение для обнаружения заимствований. АнтиПлагиат.ВУЗ.

2. Автоматизированная информационно-библиографическая система. Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро».

3. Справочно-правовая система. СПС «КонсультантПлюс».

4. Справочно-правовая система. Сопровождение комплекта справочника «Система ГАРАНТ».

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать

рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: тестовые задания, нормативы по виду спорта, контрольные нормативы, конспект занятия

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка («зачтено» / «не зачтено»).

**10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебно-спортивное здание гидромелиоративного корпуса, зал волейбола 7 СК | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33 | оборудование и технические средства обучения - мячи волейбольные, мячи футбольные, мячи гандбольные, антенна волейбольная, сетка волейбольная, футбольные ворота, разделительная сетка, помост |
| 2 | Учебно-спортивное здание гидромелиоративного корпуса, зал баскетбола 6 СК | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33 | оборудование и технические средства обучения - мячи баскетбольные, фермы баскетбольные , маты гимнастические, шведская стенка, скамейки гимнастические, скалодром |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3 | Учебно-спортивное здание гидромелиоративного корпуса, зал волейбола 7 СК | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33 | оборудование и технические средства обучения - мячи волейбольные, мячи футбольные, мячи гандбольные, антенна волейбольная, сетка волейбольная, футбольные ворота, разделительная сетка, помост |
| 4 | Учебно-спортивное здание гидромелиоративного корпуса, лекционная аудитория 3 СК | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33 | комплект учебной мебели, доска меловая, трибуна, оборудование и технические средства обучения – ростомер, весы напольные, ноутбук, мультимедийный проектор, стенды с наглядными пособиями |
| 5 | Читальный зал, главный учебный комплекс, 301 корпус Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.В.02 Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

| Доцент | А.Г. Мельников |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Перерабатывающие технологии и продовольственная безопасность»

Протокол № 13 от 26 мая 2025 г.

| Заведующий кафедрой | Е.А. Зенина |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27 мая 2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

формирование у обучающихся базовых знаний, умений, навыков в области ведения технологии производства хлеба и хлебобулочных изделий.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- ознакомление с основными документамив области качества хлеба и хлебобулочных изделий;
- изучение основных понятий в технологии производства хлеба и хлебобулочных изделий;
- овладение технологиями производства хлеба и хлебобулочных изделий.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-1. Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | ПК-1.1.Имеет представление, как организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Знать основы технологии производства хлеба и хлебобулочных изделий, необходимые при организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья |
| | ПК-1.2. Умеет применять знания для организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Уметь использовать знания технологии производства хлеба и хлебобулочных изделий при организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья |
| | ПК-1.3. Владеет практическими навыками организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Владеть навыками использования знаний технологии производства хлеба и хлебобулочных изделий при организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.В.02 Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| ПК-1. Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | | | | | | | |
| **Б1.В.02** Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий | | | + | | | | |
| **Б1.В.03** Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | | | + | | | | |
| **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | | + | | | | |
| **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | | |
| **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | | |
| **Б1.В.10** Технология производства кондитерских изделий | | | | + | | | |
| **Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | | |
| **Б1.В.13** Технология производства макаронных изделий | | | | + | | | |
| **Б1.В.14** Технология производства специализированных продуктов питания из растительного сырья | | | | + | | | |
| **Б1.В.15** Разработка бизнес-плана для пищевого производства | | | | + | | | |
| **Б1.В.16** Технологические расчеты в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | | |
| **Б1.В.17** Технологическое проектирование предприятий хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности | | | | + | | | |
| **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | | |
| **Б1.В.22** Разработка и внедрение новой продукции из растительного сырья | | | | | + | | |
| **Б1.В.23** Нормативно-техническая документация на производстве продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | | |
| **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | | | + | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Б1.В.25** Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.26** Управление персоналом на производстве | | | | | + | |
| **Б2.О.03(У)** Технологическая практика | | | | + | | |
| **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика | | | | | + | |
| **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| ПК-1 | - | **Б1.В.03** Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах |
| | | **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | **Б1.В.10** Технология производства кондитерских изделий |
| | | **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | **Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах |
| | | | **Б1.В.13** Технология производства макаронных изделий |
| | | | **Б1.В.14** Технология производства специализированных продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.15** Разработка бизнес-плана для пищевого производства |
| | | | **Б1.В.16** Технологические расчеты в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах |
| | | | **Б1.В.17** Технологическое проектирование предприятий хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности |
| | | | **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | **Б1.В.22** Разработка и внедрение новой продукции из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.23** Нормативно-техническая документация на производстве продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств |
| | | | **Б1.В.25** Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.26** Управление персоналом на производстве |
| | | | **Б2.О.03(У)** Технологическая практика |
| | | | **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика |
| | | | **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по сессиям | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | 18 | --- | --- | --- | --- | 18 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лекционные занятия | 6 | --- | --- | --- | --- | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | 12 | --- | --- | --- | --- | 12 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | 117 | --- | --- | --- | --- | 117 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовая | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| работа | | | | | | | | | | | | | | |
| Курсовой проект | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | | 10 | --- | --- | --- | --- | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | 107 | --- | --- | --- | --- | 107 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | | 9 | --- | --- | --- | --- | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | | 9 | --- | --- | --- | --- | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость | часы | 144 | --- | --- | --- | --- | 144 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | зачетные единицы | 4 | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Сессия | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | | | Самостоятельная работа обучающихся | | | | | Промежуточная аттестация | |
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
| Раздел 1. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий. | 5 | 5 | | 10 | | | | | 92 | | 107 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 1. Общие сведения о хлебопекарном производстве | 5 | 1 | | 1 | | | | | 15 | | 17 |
| Тема 2. Сырье для производства хлебобулочных изделий | 5 | 1 | | 2 | | | | | 15 | | 18 |
| Тема 3. Технологические схемы производства хлебобулочных изделий | 5 | 1 | | 2 | | | | | 17 | | 20 |
| Тема 4. Выход хлебных изделий | 5 | | | 2 | | | | | 15 | | 17 |
| Тема 5. Способы повышения качества хлеба. Использование нетрадиционного сырья и специальные улучшители | 5 | 1 | | 2 | | | | | 15 | | 18 |
| Тема 6. Технология производства изделий пониженной влажности | 5 | 1 | | 1 | | | | | 15 | | 17 |
| Раздел 2. Качество хлеба и хлебобулочных изделий. | 5 | 1 | | 2 | | | | | 15 | | 18 |
| Тема 7. Качество хлебобулочных изделий | 5 | 1 | | 2 | | | | | 15 | | 18 |
| Формы контроля по дисциплине: | 5 | | | | | | | | | | 0 |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | 5 | | | | | | | 10 | | | 10 |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | 5 | | | | | | | | | 9 | 9 |
| Итого по дисциплине | | 6 | --- | 12 | --- | --- | --- | 10 | 107 | 9 | 144 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| Раздел 1. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий. | |
| Тема 1. Общие сведения о хлебопекарном производстве | Значение хлеба в питании населения. Хлебопекарная промышленность России и перспективы ее развития. |
| Тема 2. Сырье для производства хлебобулочных изделий | Виды и свойства основного сырья. Требования, предъявляемые к основному сырью. Виды и свойства дополнительного сырья. Требования, предъявляемые к дополнительному сырью. |
| Тема 3. Технологические схемы производства хлебобулочных изделий | Последовательность и назначение отдельных технологических операций. Прием основного и дополнительного сырья. Хранение муки. Просеивание, магнитная очистка и взвешивание муки. Хранение и подготовка дополнительного сырья. Технологический процесс приготовления теста. Понятие о рецептуре. Дозирование сырья, замес и образование теста. Виды замеса и процессы, протекающие при замесе. Брожение теста. Процессы, протекающие при брожении. Способы интенсификации брожения теста. Роль продуктов брожения в формировании вкуса и аромата хлеба. Влияние компонентов рецептуры на процессы, протекающие при брожении. Способы приготовления теста. Выпечка хлебобулочных изделий. Процессы, протекающие в тестовой заготовке при выпечке. |
| Тема 4. Выход хлебных изделий | Понятие выхода хлеба. Факторы, влияющие на величину выхода. Расчет выхода хлеба. Потери сухих веществ и влаги в технологическом процессе. Использование доброкачественных отходов в хлебопекарном производстве |
| Тема 5. Способы повышения качества хлеба. Использование нетрадиционного сырья и специальные улучшители | Способы повышения качества хлеба. Использование нетрадиционного сырья. Использование специальных улучшителей |
| Тема 6. Технология производства изделий пониженной влажности | Технология производства сухарных и бараночных изделий. Производство соломки и хлебных палочек |
| Раздел 2. Качество хлеба и хлебобулочных изделий. | |
| Тема 7. Качество хлебобулочных изделий | Качество хлеба. Понятие качества хлеба и факторы его определяющие. Повышение пищевой ценности хлеба Дефекты и болезни хлебных изделий. |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| Раздел 1. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий. | |
| Тема 1. Общие сведения о хлебопекарном производстве | Собеседование. |
| Тема 2. Сырье для производства хлебобулочных изделий | Собеседование. |
| Тема 3. Технологические схемы производства хлебобулочных изделий | Собеседование. |
| Тема 4. Выход хлебных изделий | Собеседование. |
| Тема 5. Способы повышения качества хлеба Использование нетрадиционного сырья и специальные улучшители | Собеседование. |
| Тема 6. Технология производства изделий пониженной влажности | Собеседование. |
| Раздел 2. Качество хлеба и хлебобулочных изделий. | |
| Тема 7. Качество хлебобулочных изделий | Собеседование. |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Экзамен | |
| «Отлично» | Обучающийся обнаруживает всестороннее знание учебного материала, выражающееся в полных ответах на поставленные вопросы. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |

| | |
|---|---|
| «Хорошо» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы на поставленные вопросы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Удовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно давая ответы на поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Неудовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины** 1.

Антипов, С. Т. Проектирование технологий и техники будущего пищевых производств : учебник для вузов / С. Т. Антипов, В. А. Панфилов, С. В. Шахов ; Под редакцией академика Российской академии наук В. А. Панфилова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-9362-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/233243. — Режим

доступа: для авториз. пользователей.

2. Зяблицева, М. А. Производственные системы обеспечения качества и безопасности продуктов питания : учебное пособие / М. А. Зяблицева, Н. И. Барышникова, Л. Г. Коляда. — Магнитогорск : МГТУ им. Г.И. Носова, 2020. — 72 с. — ISBN 978-5-9967-1844-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/170643. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Кох, Д. А. Технология хлебобулочных изделий : учебное пособие / Д. А. Кох. — Красноярск : КрасГАУ, 2020. — 176 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/225158. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Общие принципы переработки и производства продуктов питания : методические указания / составитель Н. Г. Главатских. — Ижевск : Ижевская ГСХА, 2020. — 27 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/178010. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Практикум по технологии отрасли (технология хлебобулочных изделий) : учебное пособие для вузов / Е. И. Пономарева, С. И. Лукина, Н. Н. Алехина [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-9660-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/197579. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Сапожников, А. Н. Технология пищевых производств : учебное пособие / А. Н. Сапожников, А. А. Дриль, Т. Г. Мартынова. — Новосибирск : НГТУ, 2020. — 208 с. — ISBN 978-5-7782-4121-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152314. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Фёдорова, Р. А. Биохимические особенности продуктов переработки зерна. Мука : учебное пособие / Р. А. Фёдорова. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2022. — 134 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/258554. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1.Поисковые системы Yandex.- Режим доступа: https://ya.ru

2.Электронная библиотека «eLibrary.ru».- Режим доступа: https://elibrary.ru;

3.Научная электронная библиотека «Scopus».- Режим доступа: https://www.scopus.com

4.Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - www.cnshb.ru

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1. Программное обеспечение для обнаружения заимствований. АнтиПлагиат.ВУЗ.

2. Автоматизированная информационно-библиографическая система. Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро».

3. Справочно-правовая система. СПС «КонсультантПлюс».

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями

преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: собеседование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме экзамена. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения экзамена (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам экзамена выставляется оценка («отлично» / «хорошо» / «удовлетворительно» / «неудовлетворительно»).

**10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 106 км | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска магнитная, оборудование и технические средства обучения – проектор, экран, ноутбук, акустическая система, стеллажи |
| 2 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 106 км | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска магнитная, оборудование и технические средства обучения – проектор, экран, ноутбук, акустическая система, стеллажи |
| 3 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточно | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска магнитная, оборудование и технические средства обучения – проектор, |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | учебного корпуса, 106 км | й аттестации | | экран, ноутбук, акустическая система, стеллажи |
| 4 | Главный учебный комплекс, 301 Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации. |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.




# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.03 Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

| Доцент | А.Г. Мельников |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Перерабатывающие технологии и продовольственная безопасность»

Протокол № 13 от 26 мая 2025 г.

| Заведующий кафедрой | Е.А. Зенина |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27 мая 2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

формирование у обучающихся базовых знаний, умений, навыков в области контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья для организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья, а также для управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- ознакомление с Федеральными Законами и нормативными документами в области производства продуктов питания из растительного сырья;
- изучение понятий о качестве сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья;
- овладение методиками проведения органолептических и физико-химических методов оценки качества сырья и продукции;
- изучение методов технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья;
- умение пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях;
- освоение входного и технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-1. Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | ПК-1.1. Имеет представление, как организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Знать основы контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья при организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе знать методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья |
| | ПК-1.2. Умеет применять знания для организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Уметь использовать знания контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья при организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе уметь пользоваться методами |

| | | |
|---|---|---|
| | | контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях |
| | ПК-1.3. Владеет практическими навыками организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Владеть навыками использования знаний контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья при организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе знать методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья |
| ПК-2. Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях | ПК-2.1. Имеет представление об управлении качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях | Знать основы контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья при управлении качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях |
| | ПК-2.2. Использует знания управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях | Уметь использовать знания контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья при управлении качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях, в том числе уметь пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях; уметь разрабатывать методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях |

| | | |
|---|---|---|
| | ПК-2.3. Владеет практическими навыками управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях | Владеть навыками использования знаний контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья при управлении качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях, в том числе навыками проведения входного и технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.В.03 Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| ПК-1. Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | | | | | | | |
| **Б1.В.02** Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий | | | + | | | | |
| **Б1.В.03** Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | | | + | | | | |
| **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | | + | | | | |
| **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | | |
| **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | | |
| **Б1.В.10** Технология производства кондитерских изделий | | | | + | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.13** Технология производства макаронных изделий | | | | + | | |
| **Б1.В.14** Технология производства специализированных продуктов питания из растительного сырья | | | | + | | |
| **Б1.В.15** Разработка бизнес-плана для пищевого производства | | | | + | | |
| **Б1.В.16** Технологические расчеты в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.17** Технологическое проектирование предприятий хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности | | | | + | | |
| **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.22** Разработка и внедрение новой продукции из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.23** Нормативно-техническая документация на производстве продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | | | + | |
| **Б1.В.25** Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.26** Управление персоналом на производстве | | | | | + | |
| **Б2.О.03(У)** Технологическая практика | | | | + | | |
| **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика | | | | | + | |
| **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |
| ПК-2. Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производств продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях | | | | | | |
| Б1.В.03 Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | | | + | | | |
| Б1.В.04 Физико-химические и биотехнологические основы хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | + | | | |
| Б1.В.06 Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | | + | | | |
| Б1.В.07 Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | |
| Б1.В.08 Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| Б1.В.12 Системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью на производстве | | | | + | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Б1.В.18 Системы ХАССП на производстве пищевой продукции | | | | | + | |
| Б1.В.19 Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| Б1.В.20 Испытания производства продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| Б1.В.21 Стандартизация и сертификация соответствия в производстве продуктов питания и растительного сырья | | | | | + | |
| Б1.В.24 Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | | | + | |
| Б2.В.02(П) Организационно-управленческая практика | | | | + | | |
| Б2.В.03(П) Преддипломная практика | | | | | + | |
| Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| ПК-1 | - | **Б1.В.03** Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах |
| | | **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | **Б1.В.10** Технология производства кондитерских изделий |
| | | **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | **Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах |
| | | | **Б1.В.13** Технология производства макаронных изделий |
| | | | **Б1.В.14** Технология производства специализированных продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.15** Разработка бизнес-плана для пищевого производства |
| | | | **Б1.В.16** Технологические расчеты в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах |
| | | | **Б1.В.17** Технологическое проектирование предприятий хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности |
| | | | **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.22** Разработка и внедрение новой продукции из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.23** Нормативно-техническая документация на производстве продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств |
| | | | **Б1.В.25** Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.26** Управление персоналом на производстве |
| | | | **Б2.О.03(У)** Технологическая практика |
| | | | **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика |
| | | | **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| ПК-2 | - | Б1.В.04 Физико-химические и биотехнологические основы хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | Б1.В.08 Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах |
| | | Б1.В.06 Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | Б1.В.12 Системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью на производстве |
| | | Б1.В.07 Санитария | Б1.В.18 Системы ХАССП на |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | производстве пищевой продукции |
| | | | Б1.В.19 Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья |
| | | | Б1.В.20 Испытания производства продуктов питания из растительного сырья |
| | | | Б1.В.21 Стандартизация и сертификация соответствия в производстве продуктов питания из растительного сырья |
| | | | Б1.В.24 Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств |
| | | | Б2.В.02(П) Организационно-управленческая практика |
| | | | Б2.В.03(П) Преддипломная практика |
| | | | Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по сессиям | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | 22 | --- | --- | --- | --- | --- | 22 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лекционные занятия | 8 | --- | --- | --- | --- | --- | 8 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | 14 | --- | --- | --- | --- | --- | 14 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | 149 | --- | --- | --- | --- | --- | 149 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Курсовой проект | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | 139 | --- | --- | --- | --- | --- | 139 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость | часы | 180 | --- | --- | --- | --- | --- | 180 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | зачетные единицы | 5 | --- | --- | --- | --- | --- | 5 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Сессия | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | | | Самостоятельная работа обучающихся | | | | | Промежуточная аттестация | |
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Контроль качества сырья для производства продуктов питания из растительного сырья** | 6 | **2** | | **2** | | | | | **20** | | **24** |
| Тема 1. Контроль качества основного и дополнительного сырья для производства продуктов питания из растительного сырья | 6 | 2 | | 2 | | | | | 20 | | 24 |
| **Раздел 2. Контроль качества полуфабрикатов для производства продуктов питания из растительного сырья** | 6 | **3** | | **6** | | | | | **60** | | **69** |
| Тема 2. Контроль качества полуфабрикатов для хлебопекарного производства | 6 | 1 | | 2 | | | | | 20 | | 23 |
| Тема 3. Контроль качества полуфабрикатов для макаронного производства | 6 | 1 | | 2 | | | | | 20 | | 23 |
| Тема 4. Контроль качества полуфабрикатов для кондитерского производства | 6 | 1 | | 2 | | | | | 20 | | 23 |
| **Раздел 3. Контроль качества готовой продукции из растительного сырья** | 6 | **3** | | **6** | | | | | **59** | | **68** |
| Тема 5. Контроль качества хлебобулочных изделий | 6 | 1 | | 2 | | | | | 20 | | 23 |
| Тема 6. Контроль качества макаронных изделий | 6 | 1 | | 2 | | | | | 20 | | 23 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 7. Контроль качества кондитерских изделий | 6 | 1 | | 2 | | | | | 19 | | 22 |
| Формы контроля по дисциплине: | 6 | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | 6 | | | | | | | 10 | | | 10 |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | 6 | | | | | | | | | 9 | 9 |
| Итого по дисциплине | 6 | 8 | --- | 14 | --- | --- | --- | 10 | 139 | 9 | 180 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| Раздел 1. Контроль качества сырья для производства продуктов питания из растительного сырья | |
| Тема 1. Контроль качества основного и дополнительного сырья для производства продуктов питания из растительного сырья | Характеристика и требования к качеству муки, дрожжей, соли, воды, сахара, жировых, молочных, яичных продуктов, крахмала, патоки, ягод |
| Раздел 2. Контроль качества полуфабрикатов для производства продуктов питания из растительного сырья | |
| Тема 2. Контроль качества полуфабрикатов для хлебопекарного производства | Характеристика и требования к качеству теста, опары, закваски, заварки. |
| Тема 3. Контроль качества полуфабрикатов для макаронного производства | Характеристика и требования к качеству теста, определение. варочных свойств макаронных изделий с добавками. |
| Тема 4. Контроль качества полуфабрикатов для кондитерского производства | Характеристика и требования к качеству мармелада, конфетных масс, леденцовой карамели, ириса. |
| Раздел 3. Контроль качества готовой продукции из растительного сырья | |
| Тема 5. Контроль качества хлебобулочных изделий | Характеристика и требования к качеству хлеба, хлебобулочных изделий, изделий с пониженной влажностью. |
| Тема 6. Контроль качества макаронных изделий | Характеристика и требования к качеству макаронных изделий. |
| Тема 7. Контроль качества кондитерских изделий | Характеристика и требования к качеству кондитерских изделий. |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| **Раздел 1. Контроль качества сырья для производства продуктов питания из растительного сырья** | |
| Тема 1. Контроль качества основного и дополнительного сырья для производства продуктов питания из растительного сырья | Собеседование. |
| **Раздел 2. Контроль качества полуфабрикатов для производства продуктов питания из растительного сырья** | |
| Тема 2. Контроль качества полуфабрикатов для хлебопекарного производства | Собеседование. |
| Тема 3. Контроль качества полуфабрикатов для макаронного производства | Собеседование. |
| Тема 4. Контроль качества полуфабрикатов для кондитерского производства | Собеседование. |
| **Раздел 3. Контроль качества готовой продукции из растительного сырья** | |
| Тема 5. Контроль качества хлебобулочных изделий | Собеседование. |
| Тема 6. Контроль качества макаронных изделий | Собеседование. |
| Тема 7. Контроль качества кондитерских изделий | Собеседование. |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Экзамен | |
| «Отлично» | Обучающийся обнаруживает всестороннее знание учебного материала, выражающееся в полных ответах на поставленные вопросы. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий уровень достижения планируемых результатов обучения по |
| «Хорошо» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы на поставленные вопросы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена. Демонстрирует самостоятельность в применении |

| | |
|---|---|
| | знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Удовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно давая ответы на поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Неудовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины** 1.

Лазарева, О. Н. Производственный контроль на предприятиях отрасли (хлебопекарное производство) : учебное пособие / О. Н. Лазарева, Т. Д. Воронова. — Омск : Омский ГАУ, 2021. — 97 с. — ISBN 978-5-89764-923-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/197790

2. Лесовская, М. И. Физико-химический анализ продовольственного сырья и продуктов питания : учебное пособие / М. И. Лесовская, В. В. Матюшев, И. А. Чаплыгина. — Красноярск : КрасГАУ, 2023. — 120 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/441710

3. Миколайчик, И. Н. Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и про-дуктов переработки : учебное пособие / И. Н. Миколайчик, Л. А. Морозова, Н. А. Субботина. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 284 с.

4. Практикум по технологии переработки продукции растениеводства : учебное пособие / О. Е. Цинцадзе, В. Н. Яичкин, Н. А. Архипова [и др.]. — Оренбург : Оренбургский ГАУ, 2024. — 98 с. — ISBN 978-5-6051301-4-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/418865

5. Технология хлебобулочных изделий. Практикум / Е. И. Пономарева, С. И.

Лукина, Н. Н. Алехина, Т. Н. Малютина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022.

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1.Поисковые системы Yandex.- Режим доступа: https://ya.ru

2.Электронная библиотека «eLibrary.ru».- Режим доступа: https://elibrary.ru;

3.Научная электронная библиотека «Scopus».- Режим доступа: https://www.scopus.com

4.Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - www.cnshb.ru

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1. Программное обеспечение для обнаружения заимствований. АнтиПлагиат.ВУЗ.

2. Автоматизированная информационно-библиографическая система. Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро».

3. Справочно-правовая система. СПС «КонсультантПлюс».

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную

учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: собеседование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме экзамена. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения экзамена (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам экзамена выставляется оценка («отлично» / «хорошо» / «удовлетворительно» / «неудовлетворительно»).

## 10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 106 км | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска магнитная, оборудование и технические средства обучения – проектор, экран, ноутбук, акустическая система, стеллажи |
| 2 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 106 км | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска магнитная, оборудование и технические средства обучения – проектор, экран, ноутбук, акустическая система, стеллажи |
| 3 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 106 км | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска магнитная, оборудование и технические средства обучения – проектор, экран, ноутбук, акустическая система, стеллажи |
| 4 | Главный учебный комплекс, 301 Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации. |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.04 Физико-химические и биотехнологические основы хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Перерабатывающие технологии и продовольственная безопасность»

Протокол № 13 от 26 мая 2025 г.

| Заведующий кафедрой | Е.А. Зенина |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27 мая 2025 г

| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

формирование у обучающихся знаний, умений и практических навыков физико-химических и биотехнологических основ хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств для управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- Изучение физико-химических и биотехнологических основ хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств;
- Освоение физические, химические, биохимические, биотехнологические, микробиологические, теплофизические процессы, происходящих при производстве хлеба и хлебобулочных изделий, кондитерских и макаронных изделий.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-2. Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях | ПК-2.1. Имеет представление об управлении качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях | Знать физико-химические и биотехнологические основы хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств для управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях, в том числе знать физические, химические, биохимические, биотехнологические, микробиологические, теплофизические процессы, происходящие при производстве продуктов питания и растительного сырья |
| | ПК-2.2. Использует знания управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях | Уметь применять знания физико-химических и биотехнологических основ хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств, в том числе физические, химические, биохимические, биотехнологические, микробиологические, теплофизические процессы, происходящие при производстве продуктов питания и растительного сырья, при управлении качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических |

| | | |
|---|---|---|
| | | линиях |
| | ПК-2.3. Владеет практическими навыками управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях | Владеть практическими навыками физико-химических и биотехнологических основ хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств, в том числе физические, химические, биохимические биотехнологические, микробиологические теплофизические процессы, происходящие при производстве продуктов питания из растительного сырья, при управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.В.04 Физико-химические и биотехнологические основы хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| ПК-2. Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производств продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях | | | | | | |
| **Б1.В.03** Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | | | + | | | |
| **Б1.В.04** Физико-химические и биотехнологические основы хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | + | | | |
| **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | | + | | | |
| **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | |
| **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.12** Системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью на производстве | | | | + | | |
| **Б1.В.18** Системы ХАССП на производстве пищевой продукции | | | | | + | |
| **Б1.В.19** Автоматизированные технологические | | | | | + | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | | | | | |
| **Б1.В.20** Испытания производства продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.21** Стандартизация и сертификация соответствия в производстве продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | | | + | |
| **Б2.В.02(П)** Организационно-управленческая практика | | | | + | | |
| **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика | | | | | + | |
| **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| ПК-2 | ----- | **Б1.В.03** Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах |
| | | **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | **Б1.В.12** Системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью на производстве |
| | | **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | **Б1.В.18** Системы ХАССП на производстве пищевой продукции |
| | | | **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.20** Испытания производства продуктов питания из |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | растительного сырья |
| | | | **Б1.В.21** Стандартизация и сертификация соответствия в производстве продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств |
| | | | **Б2.В.02(П)** Организационно-управленческая практика |
| | | | **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика |
| | | | **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по сессиям | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | 18 | --- | --- | --- | --- | --- | 18 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лекционные занятия | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | 12 | --- | --- | --- | --- | --- | 12 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | 117 | --- | --- | --- | --- | --- | 117 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Курсовой проект | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | 107 | --- | --- | --- | --- | --- | 107 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость | часы | 144 | --- | --- | --- | --- | --- | 144 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | зачетные единицы | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Семестр | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | | | Самостоятельная работа обучающихся | | | | | Промежуточная аттестация | |
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Роль основного сырья для хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства** | | **2** | | **6** | | | | | **52** | | **60** |
| Тема 1. Мука как сырье для хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства | | 2 | | | | | | | 13 | | 15 |
| Тема 2. Роль основного сырья в производстве хлеба и хлебобулочных изделий. | | | | 2 | | | | | 13 | | 15 |
| Тема 3. Роль основного сырья в производстве кондитерских изделий | | | | 2 | | | | | 13 | | 15 |
| Тема 4. Роль основного сырья в производстве кондитерских изделий | **5** | | | 2 | | | | | 13 | | 15 |
| **Раздел 2. Физические, химические, биохимические, биотехнологические, микробиологические, теплофизические процессы на основных этапах процесса производства хлеба** | | **4** | | **6** | | | | | **55** | | **65** |
| Тема 5. Процессы, протекающие во время замеса теста | | 2 | | 2 | | | | | 14 | | 18 |
| Тема 6. Процессы, протекающие во время брожения теста | | 2 | | 2 | | | | | 14 | | 18 |
| Тема 7. Процессы, протекающие во время выпечки. | | | | 2 | | | | | 14 | | 16 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 8. Процессы, протекающие во время охлаждения и хранения | | | | | | | | | 13 | | 13 |
| Формы контроля по дисциплине: | 5 | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | | 10 | | | 10 |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | 9 | 9 |
| Итого по дисциплине | | 6 | --- | 12 | --- | --- | --- | 10 | 107 | 9 | 144 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| **Раздел 1. Роль основного сырья для хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства** | |
| Тема 1. Мука как сырье для хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства | Мука как сырье для хлебопекарного производства. Химический состав муки. Виды и сорта муки. Показатели качества муки. Особенности ржаной муки в хлебопекарном производстве. Белковые вещества муки. Белки клейковины. Глиадин и глютенин в процессе формирования клейковины. Амилолитические ферменты - α-, β-амилазы, глюкоамилаза. Протеолитические ферменты - протеиназы, пептидазы. Влияние химических и физических факторов на свойства клейковины. |
| Тема 2. Роль основного сырья в производстве хлеба и хлебобулочных изделий. | Роль воды в приготовлении теста и хлеба. Роль дрожжей в приготовлении теста и хлеба. Роль молочнокислых бактерий в приготовлении теста и хлеба. Роль соли в приготовлении теста и хлеба. Роль сахара в приготовлении теста, хлеба и хлебобулочных изделий. Роль жиров в приготовлении хлеба и хлебобулочных изделий. |
| Тема 3. Роль основного сырья в производстве кондитерских изделий | Роль муки, сахара, соли, крахмала, яичных и молочных продуктов в кондитерском производстве. Жиры и их роль в кондитерском производстве. Разрыхлители и их роль в кондитерском производстве. |
| Тема 4. Роль основного сырья в производстве кондитерских изделий | Макаронные свойства муки. Роль воды в приготовлении теста для макарон. Роль соли в приготовлении теста для макарон. Влияние качества муки, параметров замеса и прессования на свойства теста и качество макаронных изделий. Процессы, происходящие при замесе теста для макаронных изделий. |
| **Раздел 2. Физические, химические, биохимические, биотехнологические, микробиологические, теплофизические процессы на основных этапах процесса** | |

| | |
|---|---|
| **производства хлеба** | |
| Тема 5. Процессы, протекающие во время замеса теста | Физико-химические процессы, протекающие при замесе теста. Образованию белкового каркаса. Механическое воздействие на тесто при его замесе и образовании Гидролиз крахмала. Газообразующая и газоудерживающая способности теста. Реологические свойства теста. |
| Тема 6. Процессы, протекающие во время брожения теста | Роль биотехнологических процессов в производстве хлеба. Физико-химические процессы, протекающие во время брожения теста. Виды брожения. Роль обминки теста. Определение готовности теста. Сравнительная оценка опарного и безопарного способов.<br>Пути форсирования созревания теста. Форсирование процесса брожения. Химический путь ускорения созревания теста. Форсирование созревание теста добавление в тесто жиров и ПАВ. Приготовление теста ускоренными способами. Отличия в свойствах и способах приготовления ржаного теста. |
| Тема 7. Процессы, протекающие во время выпечки. | Жизнедеятельность дрожжевых клеток и молочно-кислых бактерий во время выпечки. Биохимические процессы, протекающие в хлебе во время выпечки. Коллоидные процессы, протекающие в хлебе во время выпечки. Физико-химические процессы, способствующие увеличению объема выпекаемой тестовой заготовки. Физико-химические процессы, протекающие при образовании корки. Меланоидинообразование в хлебопечении. Физико-химические процессы, вызывающие изменение массы тестовой заготовки. Упек (уменьшение массы изделий). |
| Тема 8. Процессы, протекающие во время охлаждения и хранения | Остывание хлеба. Усушка хлеба и хлебобулочных изделий. Процессы, протекающие при хранении хлебобулочных изделий. Черствение хлеба. Изменение физико-химических свойств крахмала при черствении Физикщ-химические превращения белков при черствении. Физико-химические процессы, вызывающие изменения вукуса и аромата изделий после выпечки. |

## 5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| **Раздел 1. Роль основного сырья для хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства** | |
| Тема 1. Мука как сырье для хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства | Собеседование. |
| Тема 2. Роль основного сырья в производстве хлеба и хлебобулочных изделий. | Собеседование. |

| | |
|---|---|
| Тема 3. Роль основного сырья в производстве кондитерских изделий | Собеседование. |
| Тема 4. Роль основного сырья в производстве кондитерских изделий | Собеседование. |
| **Раздел 2. Физические, химические, биохимические, биотехнологические, микробиологические, теплофизические процессы на основных этапах процесса производства хлеба** | |
| Тема 5. Процессы, протекающие во время замеса теста | Собеседование. |
| Тема 6. Процессы, протекающие во время брожения теста | Собеседование. |
| Тема 7. Процессы, протекающие во время выпечки. | Собеседование. |
| Тема 8. Процессы, протекающие во время охлаждения и хранения | Собеседование. |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Экзамен | |
| «Отлично» | Обучающийся обнаруживает всестороннее знание учебного материала, выражающееся в полных ответах на поставленные вопросы. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Хорошо» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы на поставленные вопросы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний уровень достижения планируемых результатов обучения по |

| | |
|---|---|
| «Удовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно давая ответы на поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Неудовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Белокурова, Е. С. Биотехнология продуктов растительного происхождения : учебное пособие / Е. С. Белокурова, О. Б. Иванченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-3630-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206516

2. Литвяк, В. В. Хлеб и хлебопечение : учебное пособие для вузов / В. В. Литвяк, Г. В. Алексеев, Ю. Ф. Росляков. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 520 с. — ISBN 978-5-507-49797-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/430115

3. Орлова, Т. В. Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья : учебное пособие для СПО / Т. В. Орлова, Е. А. Ольховатов, А. В. Степовой. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 208 с. — ISBN 978-5-507-47463-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/378467

4. Сергеева, И. Ю. Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья : учебное пособие / И. Ю. Сергеева, М. В. Кардашева. — Кемерово : КемГУ, 2020. — 204 с. — ISBN 978-5-8353-2698-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162596

5. Щеколдина, Т. В. Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья : учебное пособие / Т. В. Щеколдина, Е. А. Ольховатов, А. В. Степовой. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-2697-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/213065

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1.Информационно-справочные и поисковые системы – Rambler, Yandex, Google;

2.Электронная библиотека «eLibrary.ru» - www.elibrary.ru;

3.Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - www.cnshb.ru

4.Электронно-библиотечная система «Лань» - www.e.lanbook.com;

5.Электронно-библиотечная система «Znanium.com» – www.znanium.com.

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

%96. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

%96. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1.Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ»

2.Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро»

3.Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ»

4.Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс»

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную

учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: собеседование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме экзамена. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения экзамена (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам экзамена выставляется оценка («отлично» / «хорошо» / «удовлетворительно» / «неудовлетворительно»).

## 10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 107 км | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 2 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 107 км | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 3 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 107 км | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 4 | Главный учебный комплекс, 301 Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации. |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Факультет «Перерабатывающие технологии и пищевых систем»

УТВЕРЖДАЮ

Декан _____Ю.В.Кузнецов

29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.В.05 Основы математического моделирования

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Форма обучения Заочная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград

2025

Автор:

| Заведующий кафедрой | Е.В. Мелихова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Математическое моделирование и информатика»

Протокол № 10 от 26 мая 2025 г.

| Заведующий кафедрой | Е.В. Мелихова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета «Перерабатывающие технологии и пищевых систем»

Протокол № 10 от 27 мая 2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

Сформировать умения применять методы математического моделирования для анализа, оптимизации и разработки мероприятий по повышению эффективности и безопасности технологических процессов переработки растительного сырья в пищевые продукты.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

ровать и формализовать проблемы, овладение методами моделирования технологических процессов в виде математических моделей.

- Получить навыки применения математических методов к различным этапам производства с использованием линейного, и нелинейное программирования, а также стохастические модели.
- Развитие умения в области анализа данных и интерпретации результатов: проводить анализ данных, полученных в процессе производства, и использовать их для корректировки технологических процессов.
- Умение использовать специализированное программное обеспечение для математического моделирования.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-3. Способен разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | ПК-3.1. Имеет представление о разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | Имеет представление о разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья<br>Умеет применять знания по разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья<br>Владеет практическими навыками разработки системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья |
| | ПК-3.2. Умеет применять знания по разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | |
| | ПК-3.3. Владеет практическими навыками разработки системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.В.05 Основы математического моделирования» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| ПК-3. Способен разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | | | | | | |
| **Б1.В.05** Основы математического моделирования | | | | + | | |
| **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | | + | | | |
| **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | |
| **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.09** Мониторинг продовольственной безопасности: рынки растительного сырья и продовольствия | | | + | | | |
| **Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | | | + | |
| **Б1.В.25** Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.26** Управление персоналом на производстве | | | | | + | |
| **Б1.В.27** Методы технико-экономического расчетов новых и реконструируемых производств | | | | | + | |
| **Б1.В.ДВ.02.01** Безотходные технологии переработки растительного сырья | | | | + | | |
| **Б1.В.ДВ.02.02** Ресурсосберегающие технологии производства продуктов питания из растительного сырья | | | | + | | |
| **Б2.В.01(П)** Технологическая практика | | | | + | | |
| **Б2.В.03(П)**Преддипломная практика | | | | | + | |
| **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| ПК-3 | **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья |
| | **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | **Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств |
| | **Б1.В.09** Мониторинг продовольственной безопасности: рынки растительного сырья и продовольствия | | **Б1.В.25** Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.26** Управление персоналом на производстве |
| | | | **Б1.В.27** Методы технико-экономического расчетов новых и реконструируемых производств |
| | | | **Б1.В.ДВ.02.01** Безотходные технологии переработки растительного сырья |
| | | | **Б1.В.ДВ.02.02** Ресурсосберегающие технологии производства продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б2.В.01(П)** Технологическая практика |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | | Всего часов | Распределение часов по сессиям | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | | 18 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 18 | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лекционные занятия | | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 6 | --- | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | | 12 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 12 | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | | 86 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 86 | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 10 | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | 76 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 76 | --- | --- | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость | часы | 108 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 108 | --- | --- | --- | --- | --- |
| | зачетные единицы | 3 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 3 | --- | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Сессия | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | | | Самостоятельная работа обучающихся | | | | | Промежуточная аттестация | |
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
| Раздел 1: Введение и фундаментальные основы | 7 | **2** | | **2** | | | | | **26** | | **30** |
| Тема 1.1: Роль ММ в пищевой инженерии. | 7 | 1 | | - | | | | | 10 | | 11 |
| Тема 1.2: Основные этапы построения ММ (постановка задачи, идентификация, верификация). | 7 | 1 | | - | | | | | 10 | | 11 |
| Тема 1.3: Анализ простейших моделей технологических единиц | 7 | - | | 2 | | | | | 6 | | 8 |
| Раздел 2: Моделирование кинетики и переноса в пищевых системах | 7 | **2** | | **4** | | | | | **20** | | **26** |
| Тема 2.1: Моделирование кинетики | 7 | - | | 2 | | | | | 10 | | 12 |
| Тема 2.2: Моделирование переноса | 7 | - | | 2 | | | | | 10 | | 12 |
| Раздел 3: Статистические модели и оптимизация процессов | 7 | **2** | | **6** | | | | | **10** | | **18** |
| Тема 3.1: Планирование эксперимента (ПЭ) для пищевых процессов | 7 | 1 | | 2 | | | | | 5 | | 8 |
| Тема 3.2: Основы оптимизации технологических процессов. | | 1 | | 4 | | | | | 5 | | 10 |

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Сессия | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | | | Самостоятельная работа обучающихся | | | | | Промежуточная аттестация | |
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
| Раздел 4: Инструменты моделирования и прикладные задачи | 7 | | | | | | | | **20** | | **20** |
| Тема 4.1 : Обзор ПО для ММ | 7 | | | | | | | | 10 | | 10 |
| Тема 4.2: Разработка моделей для конкретных приложений | 7 | | | | | | | | 10 | | 10 |
| Формы контроля по дисциплине: | 7 | | | | | | | | 0 | | 0 |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | 7 | | | | | | | 10 | 0 | | **10** |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | 7 | | | | | | | | 0 | 4 | **4** |
| Итого по дисциплине | | **6** | **---** | **12** | **---** | **---** | **---** | **10** | **76** | **4** | **108** |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| Раздел 1: Введение и фундаментальные основы | |
| Тема 1.1: Роль ММ в пищевой инженерии. | Задачи оптимизации процессов: качество, безопасность, эффективность. Обзор типовых процессов (сушка, экструзия, экстракция, ферментация, стерилизация). |
| Тема 1.2: Основные этапы построения ММ (постановка задачи, идентификация, верификация). | Ключевые понятия: переменные состояния, параметры, ограничения, критерии оптимизации (выход продукта, энергозатраты, содержание целевых/нежелательных компонентов, время). Основы балансовых моделей (материальные, энергетические). |
| Тема 1.3: Анализ простейших моделей технологических единиц | Анализ простейших моделей технологических единиц (напр., смеситель, теплообменник) с точки зрения параметров качества/безопасности. |
| Раздел 2: Моделирование кинетики и переноса в пищевых системах | |
| Тема 2.1: Моделирование кинетики | Моделирование кинетики: химических реакций (разложение витаминов, формирование меланоидинов, окисление липидов) микробиологического роста/инактивации (критические контрольные точки безопасности), ферментативных процессов Решение ОДУ. |
| Тема 2.2: Моделирование переноса | Моделирование переноса: теплоперенос (кондукция, конвекция - сушка, выпечка, стерилизация), массоперенос (диффузия влаги, солей - сушка, засолка, экстракция). Введение в модели на основе уравнений в частных производных (УрЧП). Упрощенные модели (модель регулярного режима сушки). |
| Раздел 3: Статистические модели и оптимизация процессов | |
| Тема 3.1: Планирование эксперимента (ПЭ) для пищевых процессов | Планирование эксперимента (ПЭ) для пищевых процессов: полный/дробный факторный план, Бокс-Бенкен, центральный композиционный. Регрессионный анализ. Построение эмпирических моделей "отклик-поверхность" (выход продукта, качественные показатели, безопасность). |
| Тема 3.2: Основы оптимизации технологических процессов. | Тема 3.2: Основы оптимизации технологических процессов. Многокритериальная оптимизация (качество vs. безопасность vs энергоэффективность). Методы поиска оптимума (градиентные, симплекс). Анализ чувствительности моделей. |
| Раздел 4: Инструменты моделирования и прикладные задачи | |
| Тема 4.1 : Обзор ПО для ММ | Обзор ПО для ММ (Python + NumPy/SciPy/Pandas/Matplotlib, Matlab, специализированные пакеты). Основы работы в выбранной среде. Визуализация результатов. |
| Тема 4.2: Разработка моделей для конкретных приложений | Разработка моделей для конкретных приложений: моделирование и оптимизация процессов сушки зерна/овощей/фруктов (качество, энергия), экструзии текстурированных белковых продуктов (текстура, питательность), экстракции биологически активных веществ (выход, чистота), стерилизации/пастеризации (безопасность, сохранение качества). Анализ "узких мест". |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| Раздел 1: Введение и фундаментальные основы | |
| Тема 1.1: Роль ММ в пищевой инженерии. | Контрольная работа, Тестовые задания. |
| Тема 1.2: Основные этапы построения ММ (постановка задачи, идентификация, верификация). | Контрольная работа, Тестовые задания. |
| Тема 1.3: Анализ простейших моделей технологических единиц | Контрольная работа, Тестовые задания. |
| Раздел 2: Моделирование кинетики и переноса в пищевых системах | |
| Тема 2.1: Моделирование кинетики | Контрольная работа, Тестовые задания. |
| Тема 2.2: Моделирование переноса | Контрольная работа, Тестовые задания. |
| Раздел 3: Статистические модели и оптимизация процессов | Контрольная работа, Тестовые задания. |
| Тема 3.1: Планирование эксперимента (ПЭ) для пищевых процессов | |
| Тема 3.2: Основы оптимизации технологических процессов. | Контрольная работа, Тестовые задания. |
| Раздел 4: Инструменты моделирования и прикладные задачи | |
| Тема 4.1 : Обзор ПО для ММ | Контрольная работа, Тестовые задания. |
| Тема 4.2: Разработка моделей для конкретных приложений | Контрольная работа, Тестовые задания. |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Зачет | |
| «Зачтено» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в правильных ответах на поставленные вопросы. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания, успешное умение использовать полученные знания, |

| | |
|---|---|
| | успешное применение навыков. Это подтверждает достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Не зачтено» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Рейзлин, В. И. Математическое моделирование : учебное пособие для вузов / В. И. Рейзлин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 126 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08475-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470195

2. Лобанов, А. И. Математическое моделирование нелинейных процессов : учебник для вузов / А. И. Лобанов, И. Б. Петров. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 255 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8897-0. — Текст : электронный // Образовательная плат-форма Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470988

3. Теория вероятностей и математическая статистика. Математические модели : учебник для вузов / В. Д. Мятлев, Л. А. Панченко, Г. Ю. Ризниченко, А. Т. Терехин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 321 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01698-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470481

4. Пименов, В. Г. Численные методы в 2 ч. Ч. 1 : учебное пособие для вузов / В. Г. Пименов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021 ; Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та ; Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та. — 111 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-10886-6 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-7996-1032-6 (Изд-во Урал. ун-та). — ISBN 978-5-7996-1015-9 (Изд-во Урал. ун-та). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/432203

5. Пименов, В. Г. Численные методы в 2 ч. Ч. 1 : учебное пособие для вузов / В. Г. Пименов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 111 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10886-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472933

6. Пименов, В. Г. Численные методы в 2 ч. Ч. 2 : учебное пособие для вузов / В. Г. Пименов, А. Б. Ложников. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 107 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10891-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472934

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»,**

**необходимых для освоения дисциплины**

1.Образовательная платформа Юрайт urait.ru;

2.Введение в математическое моделирование (курс) https://stepik.org/course/89909/info

3.Информационная система Тандем. Университет https://tandem.volgau.com/https://miro.com/

4.Электронный каталог библиотеки Режим доступа: https://www.volgau.com/tabid/11568

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1.Подписка на ПО Microsoft по программе Enrollment for Education Solutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, Microsoft Office Prof и др.) «Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enter- prise (Состав Desktop Edu: Office365; Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Up- grade)».

2.Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ».

3.Антивирусное программное обеспечение «Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2year Educational Renewal License».

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и

облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: контрольная работа, тестовые задания.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка («зачтено» / «не зачтено»).

**10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория (Компьютерный класс), здание главного учебного корпуса, 247 ГК | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, информационные стенды, доска интерактивная, доска аудиторная, технические средства обучения – компьютеры в комплекте, проектор |
| 2 | Учебная аудитория (Компьютерный класс), здание главного учебного корпуса, 247 ГК | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, информационные стенды, доска интерактивная, доска аудиторная, технические средства обучения – компьютеры в комплекте, проектор |
| 3 | Учебная аудитория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 245а ГК | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, информационные стенды, доска интерактивная, доска аудиторная, технические средства обучения – компьютеры в комплекте, проектор |
| 4 | Учебная лаборатория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 301 Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Факультет «Перерабатывающие технологии и пищевых систем»

УТВЕРЖДАЮ

Декан _____Ю.В.Кузнецов

29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.06 Системы управления технологическими процессами и информационные технологии

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Форма обучения Заочная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград

2025

Автор:

| Заведующий кафедрой | Е.В. Мелихова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Математическое моделирование и информатика»

Протокол № 10 от 26 мая 2025 г.

| Заведующий кафедрой | Е.В. Мелихова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета «Перерабатывающие технологии и пищевых систем»

Протокол № 10 от 27 мая 2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

Целью изучения курса является освоение применения информационных технологий (ИТ) сбора, накопления и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

Задачи дисциплины является освоение методов и средств ИТ и систем управления технологическими процессами, овладение практическими навыками построения эффективно функционирующих систем технологическими процессами в современных организациях; ознакомление с практическим опытом построения эффективно функционирующих систем.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-1. Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | ПК-1.1.Имеет представление, как организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Имеет представление, как организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья |
| | ПК-1.2. Умеет применять знания для организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Умеет применять знания для организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья |
| | ПК-1.3. Владеет практическими навыками организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Владеет практическими навыками организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья |
| ПК-2. Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства | ПК-2.1. Имеет представление об управлении качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов | Имеет представление об управлении качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| продуктов питания и растительного сырья на автоматизированных технологических линиях | питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях | растительного сырья на автоматизированных технологических линиях |
| | ПК-2.2. Использует знания управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях | Использует знания управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях |
| | ПК-2.3. Владеет практическими навыками управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях | Владеет практическими навыками управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях |
| ПК-3. Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | ПК-3.1. Имеет представление о разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | Имеет представление о разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья |
| | ПК-3.2. Умеет применять знания по разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | Умеет применять знания по разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья |
| | ПК-3.3. Владеет практическими навыками разработки системы мероприятий по повышению эффективности | Владеет практическими навыками разработки системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| | технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | безопасных продуктов питания из растительного сырья |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.В.06 Системы управления технологическими процессами и информационные технологии» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | |
| ПК-2. Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производств продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологически линиях | | | | | | |
| **Б1.В.03** Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | | | + | | | |
| **Б1.В.04** Физико-химические и биотехнологически основы хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | + | | | |
| **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | | + | | | |
| **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | |
| **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность н хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.12** Системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью на производстве | | | | + | | |
| **Б1.В.18** Системы ХАССП на производстве пищевой продукции | | | | | + | |
| **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.20** Испытания производства продуктов питания | | | | | + | |

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | |
| из растительного сырья | | | | | | |
| **Б1.В.21** Стандартизация и сертификация соответствия в производстве продуктов питания и растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | | | + | |
| **Б2.В.02(П)** Организационно-управленческая практика | | | | + | | |
| **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика | | | | | + | |
| **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |
| ПК-1. Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | | | | | | |
| **Б1.В.02** Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий | | | + | | | |
| **Б1.В.03** Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | | | + | | | |
| **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | | + | | | |
| **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | |
| **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.10** Технология производства кондитерских изделий | | | | + | | |
| **Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.13** Технология производства макаронных изделий | | | | + | | |
| **Б1.В.14** Технология производства специализированных продуктов питания из растительного сырья | | | | + | | |
| **Б1.В.15** Разработка бизнес-плана для пищевого производства | | | | + | | |
| **Б1.В.16** Технологические расчеты в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.17** Технологическое проектирование предприятий хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности | | | | + | | |
| **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | |
| **Б1.В.22** Разработка и внедрение новой продукции из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.23** Нормативно-техническая документация н производстве продуктов питания из растительног сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | | | + | |
| **Б1.В.25** Организация производственных и технологических процессов производства продукто питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.26** Управление персоналом на производстве | | | | | + | |
| **Б2.В.01(П)** Технологическая практика | | | | + | | |
| **Б2.В.03(П)**Преддипломная практика | | | | | + | |
| **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |
| ПК-3. Способен разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективност технологических процессов производства высококачественных безопасных продукто питания из растительного сырья | | | | | | |
| **Б1.В.05** Основы математического моделирования | | | | + | | |
| **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | | + | | | |
| **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | |
| **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность н хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.09** Мониторинг продовольственной безопасности: рынки растительного сырья и продовольствия | | | + | | | |
| **Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | | | + | |
| **Б1.В.25** Организация производственных и технологических процессов производства продукто питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.26** Управление персоналом на производстве | | | | | + | |
| **Б1.В.27** Методы технико-экономического расчетов новых и реконструируемых производств | | | | | + | |

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | |
| **Б1.В.ДВ.02.01** Безотходные технологии переработки растительного сырья | | | | + | | |
| **Б1.В.ДВ.02.02** Ресурсосберегающие технологии производства продуктов питания из растительного сырья | | | | + | | |
| **Б2.В.01(П)** Технологическая практика | | | | + | | |
| **Б2.В.03(П)**Преддипломная практика | | | | | + | |
| **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| ПК-1 | **Б1.В.02** Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий | **Б1.В.03** Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции животного происхождения | **Б2.В.01(П)** Технологическая практика |
| | | Б1.В.07 Санитария и гигиена на предприятиях переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов | Б1.В.08 Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах |
| | | | **Б1.В.10** Технология производства кондитерских изделий |
| | | | **Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах |
| | | | **Б1.В.13** Технология производства макаронных изделий |
| | | | **Б1.В.14** Технология производства специализированных продуктов питания из |

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| | | | растительного сырья |
| | | | **Б1.В.15** Разработка бизнес-плана для пищевого производства |
| | | | **Б1.В.16** Технологические расчеты в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах |
| | | | **Б1.В.17** Технологическое проектирование предприятий хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности |
| | | | **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.22** Разработка и внедрение новой продукции из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.23** Нормативно-техническая документация на производстве продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств |
| | | | **Б1.В.25** Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.26** Управление персоналом на производстве |
| | | | **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика |
| | | | **Б3.01** Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| ПК-2 | | **Б1.В.03** Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах |
| | | **Б1.В.04** Физико-химические и биотехнологические основы хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | **Б1.В.12** Системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью на производстве |
| | | **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | **Б1.В.18** Системы ХАССП на производстве пищевой продукции |
| | | | **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.20** Испытания производства продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.21** Стандартизация и сертификация соответствия в производстве продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств |
| | | | **Б2.В.02(П)** Организационно-управленческая практика |
| | | | **Б2.В.03(П)**Преддипломная практика |
| | | | **Б1.01** Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| ПК-3 | | **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | **Б1.В.05** Основы математического моделирования |
| | | **Б1.В.09** Мониторинг продовольственной безопасности: рынки растительного сырья и продовольствия | **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах |
| | | | **Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах |
| | | | **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств |
| | | | **Б1.В.25** Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.26** Управление персоналом на производстве |
| | | | **Б1.В.27** Методы технико-экономического расчетов новых и реконструируемых производств |
| | | | **Б1.В.ДВ.02.01** Безотходные технологии переработки растительного сырья |
| | | | **Б1.В.ДВ.02.02** Ресурсосберегающие технологии производства |

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| | | | продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б2.В.01(П)** Технологическая практика |
| | | | **Б2.В.03(П)**Преддипломная практика |
| | | | **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по сессиям | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | 18 | --- | --- | --- | --- | --- | 18 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лекционные занятия | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | 12 | --- | --- | --- | --- | --- | 12 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | 86 | --- | --- | --- | --- | --- | 86 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем | 76 | --- | --- | --- | --- | --- | 76 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (разделов) дисциплины | | | | | | | | | | | | | | |
| Промежуточная аттестация | | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудо-емкость | часы | 108 | --- | --- | --- | --- | --- | 108 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | зачетные единицы | 3 | --- | --- | --- | --- | --- | 3 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Сессия | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | | | Самостоятельная работа обучающихся | | | | | Промежуточная аттестация | |
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
| Тема 1. Планирование качества и объектов управления | 6 | 1 | 0 | | | | | | 6 | | 7 |
| Тема 2. Контроль и оценка качества | 6 | 1 | 0 | | | | | | 6 | | 7 |
| Тема 3. Управление качеством методами статистического регулирования технологических процессов | | 1 | 2 | | | | | | 4 | | 7 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 4. Технологические процессы как объект автоматизации. | | | | | | | | | 6 | | 6 |
| Тема 5. Предварительная обработка экспериментальных данных. | | 1 | 2 | | | | | | 2 | | 5 |
| Тема 6. Построение уравнения регрессии методом наименьших квадратов в программе Excel. | | 1 | 4 | | | | | | 4 | | 9 |
| Тема 7. Исследование корректирующих элементов САР. | | | | | | | | | 6 | | 6 |
| Тема 8. Моделирование линейных систем автоматизированного управления (САР) | | 1 | | | | | | | 6 | | 7 |
| Тема 9. Экспериментально - статистические методы оптимизации технологических процессов | | | | | | | | | 6 | | 6 |
| Тема 10. Оптимизация методом «крутое восхождение». Оптимизация симплекс-методом. Оптимизация методом неопределенных множителей Лагранжа | | | 2 | | | | | | 6 | | 8 |
| Тема 11. Параметрическая оптимизация САР | | | | | | | | | 6 | | 6 |
| Тема 12. Многокритериальная оптимизация. | | | 2 | | | | | | 6 | | 8 |
| Тема 13. Промышленный интернет | | | | | | | | | 6 | | 6 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 14. Технологии виртуальной и дополненной реальностей. | | | | | | | | | 6 | | 6 |
| Формы контроля по дисциплине: | | | | | | | | 10 | | | 10 |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | | | | | 0 |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | 4 | 4 |
| Итого по дисциплине | | 6 | 12 | --- | --- | --- | --- | 10 | 76 | 4 | 108 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| Тема 1. Планирование качества и объектов управления | Качество как объект управления, эволюция подходов к менеджменту качества<br>Модели систем управления качеством, основоположников качества, установление целей в области качества, планирование качества, программа качества, Функции качества, методические основы управления качеством. |
| Тема 2. Контроль и оценка качества | . Контроль и оценка качества. Общее понятие о контроле качества, статистический контроль качества, уровни дефектности, планы и оперативные характеристики планов выборочного контроля, роль службы технического контроля, работа по предупреждению выпуска несоответствующей продукции, оценка уровня качества продукции, статистический приемочный контроль по альтернативному признаку, статистический приемочный контроль по количественному признаку. |
| Тема 3. Управление качеством методами статистического регулирования технологических процессов | Управление качеством методами статистического регулирования технологических процессов Применение критериев согласия при анализе технологических процессов. Системы управления предприятием или процессами в области качества требуют применения статистических методов: методов анализа оценки качества продукции; методов регулирования технологических процессов; методов приемочного контроля качества и т.д. |
| Тема 4. Технологические процессы как объект автоматизации. | Технологические процессы как объект автоматизации. Изучение статических и динамических характеристик объектов автоматического регулирования.<br>Параметрические схемы технологических процессов.<br>Моделирование линейных систем автоматизированного управления (САР) в программном обеспечении. |
| Тема 5. Предварительная | Предварительная обработка экспериментальных данных. Однофакторный дисперсионный анализ. Многофакторный |

| | |
|---|---|
| обработка экспериментальных данных. | дисперсионный анализ с использованием программы Excel. |
| Тема 6. Построение уравнения регрессии методом наименьших квадратов в программе Excel. | Построение уравнения парной и множественной регрессии методом наименьших квадратов в программе Excel. Оценка адекватности полученных уравнений. |
| Тема 7. Исследование корректирующих элементов САР. | Исследование корректирующих элементов САР и их управление. |
| Тема 8. Моделирование линейных систем автоматизированного управления (САР) | Моделирование линейных систем автоматизированного управления (САР) в программном обеспечении Simintech. Моделирование технологических процессов с использованием прикладных программ. Моделирование САР с помощью блока Переменные состояния. Моделирование цифровых САР |
| Тема 9. Экспериментально - статистические методы оптимизации технологических процессов | Экспериментально - статистические методы оптимизации технологических процессов с использованием ПО |
| Тема 10. Оптимизация методом «крутое восхождение». Оптимизация симплекс-методом. Оптимизация методом неопределенных множителей Лагранжа | Оптимизация методом «крутое восхождение». Оптимизация симплекс-методом. Оптимизация методом неопределенных множителей Лагранжа |
| Тема 11. Параметрическая оптимизация САР | Параметрическая оптимизация САР в Simintech |
| Тема 12. Многокритериальная оптимизация. | Многокритериальная оптимизация. Оптимизация методом “ридж-анализ. Расчет предельных значений функций, изменяющихся по экспоненте. Примеры математического моделирования и оптимизации технологических процессов пищевых производств. |
| Тема 13. Промышленный интернет | Интернет вещей, умный дом. |
| Тема 14. Технологии виртуальной и дополненной реальностей. | Современные технологии виртуальной и дополненной реальностей. |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| Тема 1. Планирование качества и объектов управления | Контрольная работа, Тестовые задания. |
| Тема 2. Контроль и оценка качества | Контрольная работа, Тестовые задания. |
| Тема 3. Управление качеством методами статистического регулирования технологических процессов | Контрольная работа, Тестовые задания. |
| Тема 4. Технологические процессы как объект автоматизации. | Контрольная работа, Тестовые задания. |
| Тема 5. Предварительная обработка экспериментальных данных. | Контрольная работа, Тестовые задания. |
| Тема 6. Построение уравнения регрессии методом наименьших квадратов в программе Excel. | Контрольная работа, Тестовые задания. |
| Тема 7. Исследование корректирующих элементов САР. | Контрольная работа, Тестовые задания. |
| Тема 8. Моделирование линейных систем автоматизированного управления (САР) | Контрольная работа, Тестовые задания. |
| Тема 9. Экспериментально - статистические методы оптимизации технологических процессов | Контрольная работа, Тестовые задания. |
| Тема 10. Оптимизация методом «крутое восхождение». Оптимизация симплекс-методом. Оптимизация методом неопределенных множителей Лагранжа | Контрольная работа, Тестовые задания. |
| Тема 11. Параметрическая оптимизация САР | Контрольная работа, Тестовые задания. |
| Тема 12. Многокритериальная оптимизация. | Контрольная работа, Тестовые задания. |
| Тема 13. Промышленный интернет | Контрольная работа, Тестовые задания. |
| Тема 14. Технологии виртуальной и дополненной реальностей. | Контрольная работа, Тестовые задания. |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Зачет | |
| «Зачтено» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в правильных ответах на поставленные вопросы. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания, успешное умение использовать полученные знания, успешное применение навыков. Это подтверждает |

| | |
|---|---|
| | достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Не зачтено» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1.Байда, Е. А. Средства и методы управления качеством : учебное пособие / Е. А. Байда. — Омск : СибАДИ, 2021. — 160 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/192328

и т. д.

2.Система управления технологическими процессами: учебное пособие / составитель А. А. Тарасов. — Курск : Курский ГАУ, 2022. — 68 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134806

3.Система управления технологическими процессами : учебное пособие / составитель А. А. Тарасов. — Курск : Курский ГАУ, 2022. — 68 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134806

4.Шевцова, Т. Г. Системы управления технологическими процессами : учебное пособие / Т. Г. Шевцова, П. П. Иванов. — Кемерово : КемГУ, 2020. — 121 с. — ISBN 978-5-8353-2662-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162597

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Режим доступа: https://www.garant.ru/

2.- Научная электронная библиотека www.cLIBRARY.RU Режим доступа: https://elibrary.ru/

3.- Официальный сайт Правительства Российской Федерации. [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://government.ru/

4.Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: https://web.archive.org/web/20191122092928/http://window.edu.ru/

5.Информационная система Тандем. Университет https://tandem.volgau.com/https://miro.com/

6.Электронный каталог библиотеки Режим доступа: https://www.volgau.com/tabid/11568

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного**

**обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1.Подписка на ПО Microsoft по программе Enrollment for Education Solutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, Microsoft Office Prof и др.) «Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enter- prise (Состав Desktop Edu: Office365; Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Up- grade)».

2.Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ».

3.Антивирусное программное обеспечение «Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2year Educational Renewal License».

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа,

выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: контрольная работа, тестовые задания.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка («зачтено» / «не зачтено»).

## 10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория (Компьютерный класс), здание главного учебного | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, информационные стенды, доска интерактивная, доска аудиторная, технические средства обучения – |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | корпуса, 247 ГК | | | компьютеры в комплекте, проектор |
| 2 | Учебная аудитория (Компьютерный класс), здание главного учебного корпуса, 247 ГК | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, информационные стенды, доска интерактивная, доска аудиторная, технические средства обучения – компьютеры в комплекте, проектор |
| 3 | Учебная аудитория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 245а ГК | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, информационные стенды, доска интерактивная, доска аудиторная, технические средства обучения – компьютеры в комплекте, проектор |
| 4 | Учебная лаборатория (Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 301 Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.07 Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

| Доцент | Е.А. Зенина |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Перерабатывающие технологии и продовольственная безопасность»

Протокол № 13 от 26 мая 2025 г.

| Заведующий кафедрой | Е.А. Зенина |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27 мая 2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

формирование у обучающихся знаний, умений и практических навыков в области санитарии и гигиены на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах для организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья, для управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях, с целью разработки системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- изучение требований санитарии и гигиены на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах;
- освоение правил и требования санитарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья;
- проведение контроля над соблюдением технологической дисциплины в цехах и правильной эксплуатацией технологического оборудования по производству продуктов питания из растительного сырья.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-1. Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | ПК-1.1.Имеет представление, как организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Знать основы Санитарии и гигиены на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах для организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе знать требования санитарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья |
| | ПК-1.2. Умеет применять знания для организации ведения технологического | Уметь применять знания Санитарии и гигиены на хлебопекарном, кондитерском и макаронном |

| | | |
|---|---|---|
| | процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | производствах при организации ведения технологического процесс в рамках принятой в организаци технологии производства продукто питания из растительного сырья |
| | ПК-1.3. Владеет практическими навыками организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Владеть практическими навыкам Санитарии и гигиены на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах при организации ведения технологического процесса в рамка принятой в организации технологи производства продуктов питания и растительного сырья |
| ПК-2. Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях | ПК-2.1. Имеет представлени об управлении качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях | Знать основы Санитарии и гигиен на хлебопекарном, кондитерском макаронном производствах для управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительног сырья на автоматизированных технологических линиях, в том числе знать требования санитарно безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья |
| | ПК-2.2. Использует знания управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях | Уметь применять знания Санитари и гигиены на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах при управлении качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительног сырья на автоматизированных технологических линиях, в том числе проводить контроль над соблюдением технологической дисциплины в цехах и правильно эксплуатацией технологического оборудования по производству продуктов питания из растительног сырья |
| | ПК-2.3. Владеет | Владеть практическими навыками |

| | | |
|---|---|---|
| | практическими навыками управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях | Санитарии и гигиены на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах при управлении качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях |
| ПК-3. Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | ПК-3.1. Имеет представление о разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | Знать основы Санитарии и гигиены на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах для разработки системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья, в том числе знать требования санитарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья |
| | ПК-3.2. Умеет применять знания по разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | Уметь применять знания Санитарии и гигиены на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах при разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья |
| | ПК-3.3. Владеет практическими навыками разработки системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного | Владеть практическими навыками Санитарии и гигиены на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах при разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья |

| | | |
|---|---|---|
| | сырья | |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.В.07 Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| **ПК-1. Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья** | | | | | | |
| **Б1.В.02** Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий | | | + | | | |
| **Б1.В.03** Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | | | + | | | |
| **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | | + | | | |
| **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | |
| **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.10** Технология производства кондитерских изделий | | | | + | | |
| **Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.13** Технология производства макаронных изделий | | | | + | | |
| **Б1.В.14** Технология производства специализированных продуктов питания из растительного сырья | | | | + | | |
| **Б1.В.15** Разработка бизнес-плана для пищевого производства | | | | + | | |
| **Б1.В.16** Технологические расчеты в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.17** Технологическое проектирование предприятий хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности | | | | + | | |
| **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.22** Разработка и внедрение новой продукции из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.23** Нормативно-техническая документация на | | | | | + | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| производстве продуктов питания из растительного сырья | | | | | | |
| **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | | | + | |
| **Б1.В.25** Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.26** Управление персоналом на производстве | | | | | + | |
| **Б2.В.01(П)** Технологическая практика | | | | + | | |
| **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика | | | | | + | |
| **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |
| **ПК-2. Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях** | | | | | | |
| **Б1.В.03** Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | | | + | | | |
| **Б1.В.04** Физико-химические и биотехнологические основы хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | + | | | |
| **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | | + | | | |
| **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | |
| **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.12** Системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью на производстве | | | | + | | |
| **Б1.В.18** Системы ХАССП на производстве пищевой продукции | | | | | + | |
| **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.20** Испытания производства продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.21** Стандартизация и сертификация соответствия в производстве продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | | | + | |
| **Б2.В.02(П)** Организационно-управленческая практика | | | | + | | |
| **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика | | | | | + | |
| **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ПК-3. Способен разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья** | | | | | | |
| **Б1.В.05** Основы математического моделирования | | | | + | | |
| **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | | + | | | |
| **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | |
| **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.09** Мониторинг продовольственной безопасности: рынки растительного сырья и продовольствия | | | + | | | |
| **Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | | | + | |
| **Б1.В.25** Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.26** Управление персоналом на производстве | | | | | + | |
| **Б1.В.27** Методы технико-экономического расчетов новых и реконструируемых производств | | | | | + | |
| **Б1.В.ДВ.02.01** Безотходные технологии переработки растительного сырья | | | | + | | |
| **Б1.В.ДВ.02.02** Ресурсосберегающие технологии производства продуктов питания из растительного сырья | | | | + | | |
| **Б2.В.01(П)** Технологическая практика | | | | + | | |
| **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика | | | | | + | |
| **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| ПК-1 | **Б1.В.02** Технология производства хлеба | **Б1.В.03** Контроль качества сырья, полуфабрикатов и | **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | и хлебобулочных изделий | готовой продукции из растительного сырья | хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах |
| | | **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | **Б1.В.10** Технология производства кондитерских изделий |
| | | | **Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах |
| | | | **Б1.В.13** Технология производства макаронных изделий |
| | | | **Б1.В.14** Технология производства специализированных продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.15** Разработка бизнес-плана для пищевого производства |
| | | | **Б1.В.16** Технологические расчеты в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах |
| | | | **Б1.В.17** Технологическое проектирование предприятий хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности |
| | | | **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.22** Разработка и внедрение новой продукции из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.23** Нормативно-техническая |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | документация на производстве продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств |
| | | | **Б1.В.25** Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.26** Управление персоналом на производстве |
| | | | **Б2.В.01(П)** Технологическая практика |
| | | | **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика |
| | | | **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| ПК-2 | ------ | **Б1.В.03** Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах |
| | | **Б1.В.04** Физико-химические и биотехнологические основы хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | **Б1.В.12** Системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью на производстве |
| | | **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | **Б1.В.18** Системы ХАССП на производстве пищевой продукции |
| | | | **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.20** Испытания производства продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.21** Стандартизация и сертификация соответствия в производстве продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств |
| | | | **Б2.В.02(П)** Организационно-управленческая практика |
| | | | **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика |
| | | | **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| ПК-3 | ---- | **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | **Б1.В.05** Основы математического моделирования |
| | | **Б1.В.09** Мониторинг продовольственной безопасности: рынки растительного сырья и продовольствия | **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах |
| | | | **Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах |
| | | | **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств |
| | | | **Б1.В.25** Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.26** Управление персоналом на производстве |
| | | | **Б1.В.27** Методы технико-экономического расчетов новых и реконструируемых производств |
| | | | **Б1.В.ДВ.02.01** Безотходные технологии переработки растительного сырья |
| | | | **Б1.В.ДВ.02.02** Ресурсосберегающие технологии производства продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б2.В.01(П)** Технологическая практика |
| | | | **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика |
| | | | **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по сессиям | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с | 18 | --- | --- | --- | --- | --- | 18 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | | | | | | | | | | | | | | |
| Лекционные занятия | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| Практические занятия | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| Лабораторные занятия | 12 | --- | --- | --- | --- | --- | 12 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | 86 | --- | --- | --- | --- | --- | 86 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| Курсовая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| Курсовой проект | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| Расчетно-графическая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| Контрольная работа | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | 76 | --- | --- | --- | --- | --- | 76 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| Промежуточная аттестация | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| Зачет | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| Зачет с оценкой | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| Экзамен | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| Общая трудоемкость | часы | 108 | --- | --- | --- | --- | --- | 108 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | зачетные единицы | 3 | --- | --- | --- | --- | --- | 3 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Семестр | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | Самостоятельная работа обучающихся | Промежуточная аттестация | |

| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Основные понятия санитарии и гигиены на пищевом производстве. Общие положения системы безопасности производства** | | **2** | | **4** | | | | | **32** | | **38** |
| Тема 1. Санитарное законодательство и санитарно-эпидемиологический надзор | | 2 | | | | | | | 8 | | 10 |
| Тема 2. Основные понятия санитарии и гигиены на пищевом производстве | | | | 2 | | | | | 8 | | 10 |
| Тема 3. Кишечные инфекции, пищевые отравления, гельминтозы и их профилактика | **6** | | | 2 | | | | | 8 | | 10 |
| Тема 4. Требования к территории и производственным помещениям предприятия. | | | | | | | | | 8 | | 8 |
| **Раздел 2. Гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах** | | **4** | | **8** | | | | | **44** | | **56** |
| Тема 5. Гигиенические требования к оборудованию, инвентарю, таре и их санитарная обработка | | 2 | | 2 | | | | | 11 | | 15 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 6. Гигиенические требования при получении, хранении и подготовке сырья и полуфабрикатов к производству | | 2 | | 2 | | | | | 11 | | 15 |
| Тема 7. Гигиенические правила в процессе производства, внутрицеховой и внецеховой транспортировки, хранения и реализации готовой продукции и полуфабрикатов | | | | 2 | | | | | 11 | | 13 |
| Тема 8. Гигиена труда и личная гигиена работников предприятий | | | | 2 | | | | | 11 | | 13 |
| Формы контроля по дисциплине: | 6 | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | | 10 | | | 10 |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | 4 | 4 |
| Итого по дисциплине | | 6 | --- | 12 | --- | --- | --- | 10 | 76 | 4 | 108 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| **Раздел 1. Основные понятия санитарии и гигиены на пищевом производстве. Общие положения системы безопасности производства** | |
| Тема 1. Санитарное законодательство и санитарно-эпидемиологический надзор | Функции Государственного санитарно-эпидемиологического надзора. Мероприятия, позволяющие обеспечить санитарно-эпидемиологическое благополучие населения. Форма Государственного санитарного надзора в области питания. Органы и учреждения, которые осуществляют государ-ственный санитарно-эпидемиологический |

| | |
|---|---|
| | надзор. Мероприятия предупредительного и текущего санитарного надзора. Контроль соблюдения санитарного законодательства . |
| Тема 2. Основные понятия санитарии и гигиены на пищевом производстве | Понятие о санитарии и гигиене на пищевом перерабатывающем предприятии.<br>Общие положения системы безопасности производства. |
| Тема 3. Кишечные инфекции пищевые отравления, гельминтозы и их профилактика | Кишечные инфекции и их профилактика. Пищевые отравления и их профилактика. Гельминтозы и их профилактика. |
| Тема 4. Требования к территории и производственным помещениям предприятия. | Требования к территории предприятия. Требования к водоснабжению и канализации предприятия. Требования к освещению.<br>Требования к отоплению и вентиляции. Требования к производственным и вспомогательным помещениям. Требования к бытовым помещениям. Требования к перерабатывающим предприятиям малой мощности. |
| **Раздел 2. Гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах** | |
| Тема 5. Гигиенические требования к оборудованию инвентарю, таре и их санитарная обработка | Требования к оборудованию, инвентарю, таре. Санитарная обработка оборудования , инвентаря и тары. Моющие и дезинфицирующие средства. |
| Тема 6. Гигиенические требования при получении, хранении и подготовке сырья и полуфабрикатов к производству | Требования к сырью, полуфабрикатам, подготовке сырья к производству и выпуску готовой продукции. Гигиенические требования при получении, хранении и подготовке сырья и полуфабрикатов к производству, согласно СанПиН. |
| Тема 7. Гигиенические правила в процессе производства, внутрицеховой и внецеховой транспортировки, хранения и реализации готовой продукции и полуфабрикатов | Требования к реализации готовой продукции. Санитарно-эпидемиологическая оценка пищевых продуктов и требования к их приемке, хранению и транспортировке |
| Тема 8. Гигиена труда и личная гигиена работников предприятий | Гигиена труда. Личная гигиена работников предприятия. |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| **Раздел 1. Основные понятия санитарии и гигиены на пищевом производстве. Общие положения системы безопасности производства** | |
| Тема 1. Санитарное законодательство и санитарно-эпидемиологический надзор | Собеседование. |
| Тема 2. Основные понятия санитарии и гигиены на пищевом производстве | Собеседование. |
| Тема 3. Кишечные инфекции, пищевые отравления, гельминтозы и их профилактика | Собеседование. |
| Тема 4. Требования к территории и производственным помещениям предприятия. | Собеседование. |
| **Раздел 2. Гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах** | |
| Тема 5. Гигиенические требования к оборудованию, инвентарю, таре и их санитарная обработка | Собеседование. |
| Тема 6. Гигиенические требования при получении, хранении и подготовке сырья и полуфабрикатов к производству | Собеседование. |
| Тема 7. Гигиенические правила в процессе производства, внутрицеховой и внецеховой транспортировки, хранения и реализации готовой продукции и полуфабрикатов | Собеседование. |
| Тема 8. Гигиена труда и личная гигиена работников предприятий | Собеседование. |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Зачет | |
| «Зачтено» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в правильных ответах на поставленные вопросы. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания, успешное умение использовать полученные знания, успешное применение навыков. Это подтверждает достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Не зачтено» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен |

| | |
|---|---|
| | самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Блинова, О. А. Санитария и гигиена на перерабатывающих предприятиях : учебное пособие / О. А. Блинова. — Самара : СамГАУ, 2018. — 248 с. — ISBN 978-5-88575-495-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/109452

2. Блинова, О. А. Санитарно-пищевая безопасность продуктов питания из растительного сырья : методические указания / О. А. Блинова, Н. В. Праздничкова, Е. Г. Александрова. — Самара : СамГАУ, 2021. — 68 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/222113

3. Зорина, И. Г. Основы государственного санитарно-эпидемиологического надзора и контроля : учебное пособие для вузов / И. Г. Зорина, В. Д. Соколов, С. Б. Легошина. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 416 с. — ISBN 978-5-507-51412-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/447173

4. Кольман, О. Я. Санитария и гигиена : учебное пособие / О. Я. Кольман, Г. В. Иванова, Е. О. Никулина. — Красноярск : СФУ, 2019. — 184 с. — ISBN 978-5-7638-4065-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/157645

5. Скорбина, Е. А. Санитария и гигиена в хлебопекарном производстве / Е. А. Скорбина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 48 с. — ISBN 978-5-507-46745-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/318458

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. РОССТАНДАРТ. Федеральное агентство по техническому регулированию и метроло-гии. Режим доступа - https://www.rst.gov.ru/portal/gost

2. Кондитер-Клуб - сайт о кондитерских изделиях. Режим доступа - . https://www.konditer-club.ru/

3. Пищевая промышленность. Режим доступа - https://nomnoms.info/

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки),

интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1.Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ»

2.Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро»

3.Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ»

4.Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс»

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения

теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: собеседование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка («зачтено» / «не зачтено»).

## 10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 106 км | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 2 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), | Учебная аудитория для проведения групповых и | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. | комплект учебной мебели, доска меловая |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | здание главного учебного корпуса, 106 км | индивидуальных консультаций | 26 | |
| 3 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 106 км | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 4 | Главный учебный комплекс, 301 Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации. |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета перерабатывающих

технологий и пищевых систем

_____ Ю.В. Кузнецов

29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.В.08 Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Форма обучения Заочная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград

2025

Автор:

| | |
|---|---|
| Доцент | Д.В. Сёмин |
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| | |
|---|---|
| Доцент | О.П. Седова |
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Безопасность жизнедеятельности»

Протокол № 11 от 15.05.2025 г.

| | |
|---|---|
| Заведующий кафедрой | М.А. Садовников |
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27.05.2025 г.

| | |
|---|---|
| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

Овладение теоретическими знаниями в области охраны труда, а также приобретение умений и навыков применения теоретических знаний в практических ситуациях профессиональной деятельности.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- ознакомление с основными нормативными документами в области охраны труда;
- изучение основных понятий в области охраны труда;
- овладение методами создания безопасных условий жизнедеятельности;
- освоение научных знаний и приобретение умений и практических навыков в области охраны труда.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-1. Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | ПК-1.1.Имеет представление, как организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Знать потенциальные источники нанесения вреда, представляющие угрозу жизни и здоровью работника в процессе трудовой деятельности при организации и ведении технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья. |
| | ПК-1.2. Умеет применять знания для организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Уметь принимать самостоятельные решения по определению возможных негативных последствий от опасностей техногенного происхождения в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья. |
| | ПК-1.3. Владеет практическими навыками организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов | Владеть методами защиты в профессиональной деятельности и обеспечивать безопасные условия труда для сохранения жизни и здоровья работника при ведении технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья. |

| | | |
|---|---|---|
| | питания из растительного сырья | |
| ПК-2. Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях | ПК-2.1. Имеет представление об управлении качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях | Знать способы обеспечения безопасных условий труда при производстве продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях. |
| | ПК-2.2. Использует знания управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях | Уметь применять социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические и иные мероприятия по охране труда для безоопасного производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях. |
| | ПК-2.3. Владеет практическими навыками управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях | Владеть практическими навыками создания безопасных условий труда при производстве продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях. |
| ПК-3. Способен разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | ПК-3.1. Имеет представление о разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | Знать основные способы и виды мероприятий по поддержанию высокой производительности труда с целью повышения эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья. |
| | ПК-3.2. Умеет применять знания по разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических | Уметь разработать систему мероприятий по обеспечению безопасных условия труда, которые способствуют повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных |

| | | |
|---|---|---|
| | процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | продуктов питания из растительного сырья. |
| | ПК-3.3. Владеет практическими навыками разработки системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | Владеть методикой разработки системы мероприятий по обеспечению условий труда, соответствующих государственным нормативным требованиям охраны труда при повышении эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья. |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.В.08 Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| **ПК-1. Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья** | | | | | | |
| **Б1.В.02** Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий | | | + | | | |
| **Б1.В.03** Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | | | + | | | |
| **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | | + | | | |
| **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | |
| **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | |
| **Б1.В.10** Технология производства кондитерских изделий | | | + | | | |
| **Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и | | | + | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| макаронном производствах | | | | | | |
| **Б1.В.13** Технология производства макаронных изделий | | | + | | | |
| **Б1.В.14** Технология производства специализированных продуктов питания из растительного сырья | | | + | | | |
| **Б1.В.15** Разработка бизнес-плана для пищевого производства | | | + | | | |
| **Б1.В.16** Технологические расчеты в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.17** Технологическое проектирование предприятий хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности | | | | + | | |
| **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | | | + | | |
| **Б1.В.22** Разработка и внедрение новой продукции из растительного сырья | | | | + | | |
| **Б1.В.23** Нормативно-техническая документация на производстве продуктов питания из растительного сырья | | | | + | | |
| **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | | + | | |
| **Б1.В.25** Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья | | | | + | | |
| **Б1.В.26** Управление персоналом на производстве | | | | + | | |
| **Б2.В.01(П)** Технологическая практика | | | + | | | |
| **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика | | | | + | | |
| **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | + | | |
| **ПК-2. Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях** | | | | | | |
| **Б1.В.03** Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | | | + | | | |
| **Б1.В.04** Физико-химические и биотехнологические основы хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | + | | | |
| **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | | + | | | |
| **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | |
| **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | |
| **Б1.В.12** Системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью на производстве | | | + | | | |
| **Б1.В.18** Системы ХАССП на производстве пищевой продукции | | | | + | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | | | + | | |
| **Б1.В.20** Испытания производства продуктов питания из растительного сырья | | | | + | | |
| **Б1.В.21** Стандартизация и сертификация соответствия в производстве продуктов питания из растительного сырья | | | | + | | |
| **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | | + | | |
| **Б2.В.02(П)** Организационно-управленческая практика | | | + | | | |
| **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика | | | | + | | |
| **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | + | | |
| **ПК-3. Способен разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья** | | | | | | |
| **Б1.В.05** Основы математического моделирования | | | + | | | |
| **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | | + | | | |
| **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | |
| **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | |
| **Б1.В.09** Мониторинг продовольственной безопасности: рынки растительного сырья и продовольствия | | | + | | | |
| **Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | |
| **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | | | + | | |
| **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | | + | | |
| **Б1.В.25** Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья | | | | + | | |
| **Б1.В.26** Управление персоналом на производстве | | | | + | | |
| **Б1.В.27** Методы технико-экономического расчетов новых и реконструируемых производств | | | | + | | |
| **Б1.В.ДВ.02.01** Безотходные технологии переработки растительного сырья | | | | + | | |
| **Б1.В.ДВ.02.02** Ресурсосберегающие технологии производства продуктов питания из растительного сырья | | | | + | | |
| **Б2.В.01(П)** Технологическая практика | | | + | | | |
| **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика | | | | + | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | + | | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| ПК-1 | ---- | **Б1.В.02** Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий | **Б1.В.10** Технология производства кондитерских изделий |
| | | **Б1.В.03** Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | **Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах |
| | | **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | **Б1.В.13** Технология производства макаронных изделий |
| | | **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | **Б1.В.14** Технология производства специализированных продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.15** Разработка бизнес-плана для пищевого производства |
| | | | **Б1.В.16** Технологические расчеты в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах |
| | | | **Б1.В.17** Технологическое проектирование предприятий хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности |
| | | | **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.22** Разработка и внедрение новой продукции из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.23** Нормативно-техническая документация на производстве продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств |
| | | | **Б1.В.25** Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.26** Управление персоналом на производстве |
| | | | **Б2.В.01(П)** Технологическая практика |
| | | | **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика |
| | | | **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| ПК-2 | ---- | **Б1.В.03** Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | **Б1.В.12** Системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью на производстве |
| | | **Б1.В.04** Физико-химические и биотехнологические основы хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | **Б1.В.18** Системы ХАССП на производстве пищевой продукции |
| | | **Б1.В.06** Системы управления технологическими | **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | процессами и информационные технологии | по производству продуктов питания из растительного сырья |
| | | **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | **Б1.В.20** Испытания производства продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.21** Стандартизация и сертификация соответствия в производстве продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств |
| | | | **Б2.В.02(П)** Организационно-управленческая практика |
| | | | **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика |
| | | | **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| ПК-3 | ---- | **Б1.В.05** Основы математического моделирования | **Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах |
| | | **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья |
| | | **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств |
| | | **Б1.В.09** Мониторинг | **Б1.В.25** Организация |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | продовольственной безопасности: рынки растительного сырья и продовольствия | производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.26** Управление персоналом на производстве |
| | | | **Б1.В.27** Методы технико-экономического расчетов новых и реконструируемых производств |
| | | | **Б1.В.ДВ.02.01** Безотходные технологии переработки растительного сырья |
| | | | **Б1.В.ДВ.02.02** Ресурсосберегающие технологии производства продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б2.В.01(П)** Технологическая практика |
| | | | **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика |
| | | | **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по семестрам | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | 96 | --- | --- | --- | --- | 96 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лекционные занятия | 32 | --- | --- | --- | --- | 32 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | 64 | --- | --- | --- | --- | 64 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторны | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| е занятия | | | | | | | | | | | | | | |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | | 12 | --- | --- | --- | --- | 12 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | 12 | --- | --- | --- | --- | 12 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | | 0 | --- | --- | --- | --- | 0 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость | часы | 108 | --- | --- | --- | --- | 108 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | зачетные единицы | 3 | --- | --- | --- | --- | 3 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Семестр | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | Самостоятельная работа обучающихся | Промежуточная аттестация | |

| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Раздел 1. Правовое, нормативно-техническое обеспечение охраны труда на производстве. | | | | | | | | | | | |
| Тема 1. Основы охраны труда на производстве. | | 4 | 8 | | | | | | 2 | | 14 |
| Тема 2. Производственная санитария и гигиена труда. | | 12 | 24 | | | | | | 4 | | 40 |
| Раздел 2. Техника безопасности на производстве | | | | | | | | | | | |
| Тема 3. Пожарная безопасность. | | 8 | 16 | | | | | | 4 | | 28 |
| Тема 4. Электробезопасность | | 8 | 16 | | | | | | 2 | | 26 |
| Формы контроля по дисциплине: | | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | | | | | |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | | |
| Итого по дисциплине | | 32 | 64 | --- | --- | --- | --- | --- | 12 | --- | 108 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| Раздел 1. Правовое, нормативно-техническое обеспечение охраны труда на производстве. | |
| Тема 1. Основы охраны труда на производстве. | Введение. Основы охраны труда, основные понятия, термины и определения. Правовые, нормативно-технические и организационные основы управления охраной труда на производстве. Управлению безопасностью жизнедеятельностью. Цель и содержание дисциплины, ее основные задачи, место и роль в подготовке специалиста. Законодательство о труде. Санитарные нормы и правила. Инструкция по охране труда. Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение мероприятий по охране труда. Международное сотрудничество в области охраны труда. |
| Тема 2. Производственная санитария и гигиена труда. | Системы обеспечения пара микроклимата. Контроль парам микроклимата. Системы обеспечения с воздуха: отопление, венти кондиционирование; их устройство и требо к ним. Освещение. Светильники, исто света. Расчет освещения. Механи колебания. Виды вибраций и шум воздействие на человека. Нормиро Действие шума на человека. Нормиро акустического воздействия. Безопа функционирования автоматизированны роботизированных производств. Си контроля требований безопасности экологичности. Заболевания и травматиз несоблюдении требования к освещ |

| | |
|---|---|
| | обитания. Вредные вещества, классифи агрегатное состояние, пути поступлен организм человека, распределение превращение вредного вещества, де вредных веществ и чувствительность к Нормирование содержания вредных ве предельно допустимые, максимально ра среднесменные, среднесуточные концент Профессиональный отбор опера технических систем. |
| Раздел 2. Техника безопасности на производстве | |
| Тема 3. Пожарная безопасность. | Основы пожаро - и взрывобезопасности Общие сведения о процессе горения. Основные понятия и определения. Огнестойкость зданий и сооружений. Классификация пожаров. Опасные факторы пожара. Классификация зданий, сооружений, строений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности Способы прекращения горения. Огнегасящие средства. Техника для тушения пожаров. Автоматическое обнаружение пожаров. |
| Тема 4. Электробезопасность. | Основы электробезопасности. Де электрического тока на организм чел Факторы, влияющие на исход пора электрическим током. Схемы прикоснове токоведущим частям. Напря прикосновения. Шаговое напря Мероприятия по защите от пора электрическим током. Классифи электроустановок. Защитное зазем Зануление. Защитное отключение. |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| Раздел 1. Правовое, нормативно-техническое обеспечение охраны труда на производстве. | |
| Тема 1. Основы охраны труда на производстве. | Тестовые задания |

| | |
|---|---|
| Тема 2. Производственная санитария и гигиена труда. | Тестовые задания |
| Раздел 2. Техника безопасности | |
| Тема 3. Пожарная безопасность. | Тестовые задания |
| Тема 4. Электробезопасность. | Тестовые задания |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Зачет | |
| «Зачтено» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в правильных ответах на поставленные вопросы. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания, успешное умение использовать полученные знания, успешное применение навыков. Это подтверждает достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Не зачтено» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для академического бакалавриата : в 2 ч. Ч. 1 / С. В. Белов. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2018. - 350 с.

2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для академического бака-лавриата : в 2 ч. Ч. 2 / С. В. Белов. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2018. - 362 с.

3. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 704 с. — ISBN 978-5-8114-0284-7. — Текст: электронный // Лань: электрон-но-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167385

4. Кривошеин, Д. А. Безопасность жизнедеятельности / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Горькова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 340 с. — ISBN 978-5-507-46280-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/305234 (дата обращения: 13.07.2023).

5. Попова, Т. В. Безопасность жизнедеятельности: [учеб. пособие] / Т. В. Попова. - Ростов н/Д.: Феникс, 2017. - 318 с.

6. Периодические издания: «Справочник специалиста по охране тру-да», «Безопасность в техносфере», «Охрана труда и техника безопасности в сельском хозяйстве».

7. Сугак, Е. Б. Безопасность жизнедеятельности (раздел «Охрана труда в строительстве»): учебное пособие / Е. Б. Сугак. — 2-е изд. — Москва: МИ-СИ – МГСУ, 2016. — 112 с. — ISBN 978-5-7264-1254-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/90708

8. Гузенко, Е. Ю. Безопасность жизнедеятельности: методические указания к выполнению практической работы по теме "Исследование метеорологических условий в производственных помещениях" для обучающихся по всем направлениям подготовки и специальностям высшего образования / Е. Ю. Гузенко, Т. С. Иванова, Ю. Л. Курганский; Волгоградский государственный аграрный университет, Кафедра "Безопасность жизнедеятельности". - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2023. - 24 с.

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Официальный сайт Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) - Режим доступа: http://www.cnshb.ru.

2. Электронно-библиотечная система. - Режим доступа: http : // www . znanium. com

3. Официальный сайт информационно-правовой системы «Гарант». - Режим доступа: http://base.garant.ru

4. Информационный портал «Труд-Эксперт. Управление». - Режим доступа: http:// www.trudcontrol.ru.

5. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии «Росстандарт» - Режим доступа: http:// www.gost.ru/wps/portal/

6. Официальный сайт «ТехРегламент» - Режим доступа: http: // www.techreglament.ru/

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1. Программное обеспечение для обнаружения заимствований. АнтиПлагиат.ВУЗ.

2. Автоматизированная информационно-библиографическая система. Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро».

3. Справочно-правовая система. СПС «КонсультантПлюс».

4. Справочно-правовая система. Сопровождение комплекта справочника «Система ГАРАНТ».

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной

литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: тестовые задания, тестовые задания

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка («зачтено» / «не зачтено»).

**10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная лаборатория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 209 км | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | Оборудование и техни средства обучения (ра место преподавателя, стулья, трибуна, меловая, компью техника (монитор, проц клавиатура, мультимедийная проектор), учебно-нагл пособия (плакаты настен Люксметр Ю-16, модель кран-балки, огнетушители: порошковый, углекислотный, газоанализатор УГ-2, ЗИП для УГ-2 (реактивы), учебные |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | стенды, вытяжной шкаф, стенд для определения шума, барометр, анемометр, мегомметр, омметр М-416 и М-372, барограф. |
| 2 | Учебная лаборатория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 209 км | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | Оборудование и техн средства обучения (ра место преподавателя, стулья, трибуна, меловая, компью техника (монитор, проц клавиатура, мультимедийная проектор), учебно-нагл пособия (плакаты настен Люксметр Ю-16, модель кран-балки, огнетушители: порошковый, углекислотный, газоанализатор УГ-2, ЗИП для УГ-2 (реактивы), учебные стенды, вытяжной шкаф, стенд для определения шума, барометр, анемометр, мегомметр, омметр М-416 и М-372, барограф. |
| 3 | Учебная лаборатория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 209 км | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | Оборудование и техн средства обучения (ра место преподавателя, стулья, трибуна, меловая, компью техника (монитор, проц клавиатура, мультимедийная проектор), учебно-нагл пособия (плакаты настен Люксметр Ю-16, модель кран-балки, огнетушители: порошковый, углекислотный, газоанализатор УГ-2, ЗИП для УГ-2 (реактивы), учебные стенды, вытяжной шкаф, стенд для |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | определения шума, барометр, анемометр, мегомметр, омметр М-416 и М-372, барограф. |
| 4 | Помещение для самостоятельной работы обучающихся, здание главного учебного комплекса, 301 Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.09 Мониторинг продовольственной безопасности: рынки растительного сырья и продовольствия

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

| Доцент | Е.А. Зенина |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Перерабатывающие технологии и продовольственная безопасность»

Протокол № 13 от 26 мая 2025 г.

| Заведующий кафедрой | Е.А. Зенина |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27 мая 2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

формирование у обучающихся знаний, умений и практических навыков продовольственной рынков растительного сырья и продовольствия, для разработки систем мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- продовольственной безопасности, в том числе рынков растительного сырья и продовольствия, для разработки систем мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья;

- освоение технологий менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья;

- проведение маркетинговых исследований передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-3. Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | ПК-3.1. Имеет представление о разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | Знать основы мониторинга продовольственной безопасности: рынки растительного сырья и продовольствия; при разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья |
| | ПК-3.2. Умеет применять знания по разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | Уметь применять знания по мониторингу продовольственной безопасности: рынки растительного сырья и продовольствия; при разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья |
| | ПК-3.3. Владеет практическими навыками разработки системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных | Владеть практическими навыками мониторинга продовольственной безопасности: рынки растительного сырья и продовольствия; при разработке системы мероприятий |

| | | |
|---|---|---|
| | продуктов питания из растительного сырья | по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.В.09 Мониторинг продовольственной безопасности: рынки растительного сырья и продовольствия» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| ПК-3. Способен разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | | | | | | |
| **Б1.В.05** Основы математического моделирования | | | | + | | |
| **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | | + | | | |
| **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | |
| **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.09** Мониторинг продовольственной безопасности: рынки растительного сырья и продовольствия | | | + | | | |
| **Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | | | + | |
| **Б1.В.25** Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.26** Управление персоналом на производстве | | | | | + | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Б1.В.27** Методы технико-экономического расчетов новых и реконструируемых производств | | | | | + | |
| **Б1.В.ДВ.02.01** Безотходные технологии переработки растительного сырья | | | | + | | |
| **Б1.В.ДВ.02.02** Ресурсосберегающие технологии производства продуктов питания из растительного сырья | | | | + | | |
| **Б2.В.01(П)** Технологическая практика | | | | + | | |
| **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика | | | | | + | |
| **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| ПК-3 | ----- | **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | **Б1.В.05** Основы математического моделирования |
| | | **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах |
| | | | **Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах |
| | | | **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | макаронного производств |
| | | | **Б1.В.25** Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.26** Управление персоналом на производстве |
| | | | **Б1.В.27** Методы технико-экономического расчетов новых и реконструируемых производств |
| | | | **Б1.В.ДВ.02.01** Безотходные технологии переработки растительного сырья |
| | | | **Б1.В.ДВ.02.02** Ресурсосберегающие технологии производства продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б2.В.01(П)** Технологическая практика |
| | | | **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика |
| | | | **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

**3 Объем академических преподавателем обучающихся дисциплины в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по семестрам | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | 12 | --- | --- | --- | --- | 12 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лекционные занятия | 6 | --- | --- | --- | --- | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | 6 | --- | --- | --- | --- | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лабораторные занятия | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | | 56 | --- | --- | --- | --- | 56 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | | 10 | --- | --- | --- | --- | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | 46 | --- | --- | --- | --- | 46 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | | 4 | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость | часы | 72 | --- | --- | --- | --- | 72 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | зачетные единицы | 2 | --- | --- | --- | --- | 2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Семестр | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | Самостоятельная работа обучающихся | Промежуточная аттестация | |

| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Теоретические подходы к продовольственной безопасности государства** | | **2** | **2** | | | | | | **22** | | **26** |
| Тема 1. Продовольственная безопасность и ее особенности. | | 2 | | | | | | | 11 | | 13 |
| Тема 2. Связь продовольственной безопасности с деятельностью агропромышленного комплекса | | | 2 | | | | | | 11 | | 13 |
| **Раздел 2. Методологические подходы к продовольственной безопасности государства** | **5** | **4** | **4** | | | | | | **24** | | **32** |
| Тема 3. Показатели, учитывающиеся при мониторинге продовольственной безопасности | | 2 | 2 | | | | | | 12 | | 16 |
| Тема 4. Цифровые технологии и программное обеспечение мониторинга продовольственной безопасности | | 2 | 2 | | | | | | 12 | | 16 |
| Формы контроля по дисциплине: | | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическа | 5 | | | | | | | 10 | | | 10 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| я работа, контрольная работа10 | | | | | | | | | | | |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | 4 | 4 |
| Итого по дисциплине | | 6 | 6 | --- | --- | --- | --- | 10 | 46 | 4 | 72 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| **Раздел 1. Теоретические подходы к продовольственной безопасности государства** | |
| Тема 1. Продовольственная безопасность и ее особенности. | Понятие продовольственной безопасности. Доктрина продовольственной безопасности РФ. Основные элементы продовольственной безопасности. Физическая доступность достаточной в количественном отношении, безопасной и питательной пищи. Экономическая доступность к продовольствию должного объёма и качества, всех социальных групп населения. Автономность и экономическая самостоятельность национальной продовольственной системы. Надёжность, то есть способность национальной продовольственной системы минимизировать влияние сезонных, погодных и иных колебаний на снабжение продовольствием населения всех регионов страны. Устойчивость, означающая, что национальная продовольственная система развивается в режиме расширенного воспроизводства. |
| Тема 2. Связь продовольственной безопасности с деятельностью агропромышленного комплекса | Роль АПК в обеспечении продовольственной безопасности. Производство продуктов питания. Импортозамещение. Рациональное использование ресурсов. Государственная поддержка сельхозпроизводителей. Инновационное развитие АПК. Кадровый потенциал. Реализация национального проекта «Технологическое обеспечение продовольственной безопасности». Развитие межрегиональной торговли. |
| **Раздел 2. Методологические подходы к продовольственной безопасности государства** | |
| Тема 3. Показатели, учитывающиеся при мониторинге продовольственной безопасности | Уровень потребления продуктов питания населением страны и регионов. Уровень экономической доступности основных продуктов питания для различных социальных групп населения. Соотношение самообеспечения основными видами продовольствия и производственных ресурсов отраслей агропромышленного комплекса с импортом. Тенденции развития продовольственных рынков и их влияние на продовольственное обеспечение населения. Наличие товарных запасов продовольствия и сырья для его производства, материально-технических ресурсов отраслей агропромышленного комплекса, а также других инструментов стабилизации внутреннего рынка. |

| | |
|---|---|
| Тема 4. Цифровые технологии и программное обеспечение мониторинга продовольственной безопасности | Программное обеспечение для мониторинга продовольственной безопасности. Цифровые технологии для мониторинга продовольственной безопасности. Блокчейн. Интернет вещей (IoT). Беспилотная техника. Искусственный интеллект. Система ГАИС ОПБ Министерства сельского хозяйства РФ. Комплексная система оценки региональной продовольственной безопасности Е.С. Ковзуновой. |

## 5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| **Раздел 1. Теоретические подходы к продовольственной безопасности государства** | |
| Тема 1. Продовольственная безопасность и ее особенности. | Собеседование. |
| Тема 2. Связь продовольственной безопасности с деятельностью агропромышленного комплекса | Собеседование. |
| **Раздел 2. Методологические подходы к продовольственной безопасности государства** | |
| Тема 3. Показатели, учитывающиеся при мониторинге продовольственной безопасности | Собеседование. |
| Тема 4. Цифровые технологии и программное обеспечение мониторинга продовольственной безопасности | Собеседование. |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Зачет | |
| «Зачтено» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в правильных ответах на поставленные вопросы. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания, успешное умение использовать полученные знания, успешное применение навыков. Это подтверждает достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Не зачтено» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся |

| | |
|---|---|
| | обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Базарова, М. У. Основы сельского хозяйства : учебное пособие / М. У. Базарова, И. А. Билтуева, И. Б. Цыренова. — Улан-Удэ : Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2022. — 238 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/284231
2. Балдов, Д. В. Формирование методики диагностики продовольственной безопасности регионов : монография / Д. В. Балдов, С. А. Суслов, В. Д. Козлов. — Нижний Новгород : НГИЭУ, 2019. — 214 с. — ISBN 978-5-91592-087-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/255161
3. Международная торговля : учебное пособие / Н. В. Воробьева, Н. Н. Тельнова, С. С. Вайцеховская [и др.]. — Ставрополь : СтГАУ, 2023. — 80 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/400259
4. Региональная и отраслевая экономика : учебник / В. Л. Аничин, А. И. Добрунова, В. А. Ломазов [и др.]. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2024. — 345 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/455453
5. Управление качеством в промышленности : учебное пособие / Н. В. Углова, В. В. Марков, К. В. Подмастерьев, А. В. Селихов. — Орел : ОГУ имени И.С. Тургенева, 2023. — 326 с. — ISBN 978-5-9929-1372-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/409610

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1.Информационно-справочные и поисковые системы – Rambler, Yandex, Google;
2.Электронная библиотека «eLibrary.ru» - www.elibrary.ru;
3.Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - www.cnshb.ru
4.Электронно-библиотечная система «Лань» - www.e.lanbook.com;
5.Электронно-библиотечная система «Znanium.com» – www.znanium.com.
6. Официальный портал Губернатора и Администрации Волгоградской области. - Режим доступа: http://www.volganet.ru/
7. Официальный сайт Министерства экономического развития РФ. - Режим доступа: http://www.economy.gov.ru
8. Официальный сайт Министерства финансов РФ. - Режим доступа: http://www.minfin.ru

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1.Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ»

2.Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро»

3.Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ»

4.Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс»

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения,

которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: собеседование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка («зачтено» / «не зачтено»).

**10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 106 км | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 2 | Учебная лаборатория (Лекционног | Учебная аудитория для проведения | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт | комплект учебной мебели, доска меловая |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | о типа), здание главного учебного корпуса, 106 км | групповых и индивидуальных консультаций | Университетский, д. 26 | |
| 3 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 106 км | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 4 | Главный учебный комплекс, 301 Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации. |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.В.10 Технология производства кондитерских изделий

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Форма обучения Заочная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград

2025

Автор:

| Доцент | Е.А. Зенина |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Перерабатывающие технологии и продовольственная безопасность»

Протокол № 13 от 26 мая 2025 г.

| Заведующий кафедрой | Е.А. Зенина |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27 мая 2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

формирование у обучающихся знаний, умений и практических навыков технологии производства кондитерских изделий для организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- изучить основные технологии производства кондитерских изделий;
- применение технологий производства кондитерских изделий для организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья;
- освоение технологий производства и организации производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях;
- изучение требований к качеству выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями;
- ведение основных технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-1. Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | ПК-1.1.Имеет представление, как организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Знать технологии производства кондитерских изделий для организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе знать технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях, а также знать требования к качеству выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями |
| | ПК-1.2. Умеет применять знания для организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии | Уметь применять знания технологии производства кондитерских изделий при организации ведения технологического процесса в рамках |

| | | |
|---|---|---|
| | производства продуктов питания из растительного сырья | принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе уметь вести основные технологические процессы производства продуктов питания из растительного сырья |
| | ПК-1.3. Владеет практическими навыками организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Владеть практическими навыками технологии производства кондитерских изделий при организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья, |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.В.10 Технология производства кондитерских изделий» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| ПК-1. Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | | | | | | |
| **Б1.В.02** Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий | | | + | | | |
| **Б1.В.03** Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | | | + | | | |
| **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | | + | | | |
| **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | |
| **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.10** Технология производства кондитерских изделий | | | | + | | |
| **Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.13** Технология производства макаронных изделий | | | | + | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Б1.В.14** Технология производства специализированных продуктов питания из растительного сырья | | | | + | | |
| **Б1.В.15** Разработка бизнес-плана для пищевого производства | | | | + | | |
| **Б1.В.16** Технологические расчеты в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.17** Технологическое проектирование предприятий хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности | | | | + | | |
| **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.22** Разработка и внедрение новой продукции из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.23** Нормативно-техническая документация на производстве продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | | | + | |
| **Б1.В.25** Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.26** Управление персоналом на производстве | | | | | + | |
| **Б2.В.01(П)** Технологическая практика | | | | + | | |
| **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика | | | | | + | |
| **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| ПК-1 | **Б1.В.02** Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий | **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | **Б1.В.15** Разработка бизнес-плана для пищевого производства |
| | **Б1.В.03** Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | **Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, | **Б1.В.16** Технологические расчеты в хлебопекарном, кондитерском и |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | кондитерском и макаронном производствах | макаронном производствах |
| | **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | **Б1.В.13** Технология производства макаронных изделий | **Б1.В.17** Технологическое проектирование предприятий хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности |
| | **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | **Б1.В.14** Технология производства специализированных продуктов питания из растительного сырья | **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.22** Разработка и внедрение новой продукции из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.23** Нормативно-техническая документация на производстве продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств |
| | | | **Б1.В.25** Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.26** Управление персоналом на производстве |
| | | | **Б2.В.01(П)** Технологическая практика |
| | | | **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика |
| | | | **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | защита выпускной квалификационной работы |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по семестрам | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | 14 | --- | --- | --- | --- | --- | 14 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лекционные занятия | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | 121 | --- | --- | --- | --- | --- | 121 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | 111 | --- | --- | --- | --- | --- | 111 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость часы | 144 | --- | --- | --- | --- | --- | 144 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость зачетные единицы | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Семестр | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | | | Самостоятельная работа обучающихся | | | | | Промежуточная аттестация | |
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
| **Раздел 1. Технологии производства мучных кондитерских изделий** | **6** | **4** | | **6** | | | | | **61** | | **71** |
| Тема 1. Мучные кондитерские изделия | | | | | | | | | 15 | | 15 |
| Тема 2. Сырьё для мучных кондитерских изделий. | | 2 | | | | | | | 15 | | 17 |
| Тема 3. Классификация теста для мучных кондитерских изделий | | 2 | | 2 | | | | | 15 | | 19 |
| Тема 4. Технологии производства мучных кондитерских изделий | | | | 4 | | | | | 16 | | 20 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Раздел 2. Технологии производства сахаристых кондитерских изделий** | | **0** | | **4** | | | | | **50** | | **54** |
| Тема 5. Сахаристые кондитерские изделия | | | | | | | | | 15 | | 15 |
| Тема 6. Сырьё для сахаристых кондитерских изделий. | | | | 2 | | | | | 15 | | 17 |
| Тема 7. Технологии производства мучных кондитерских изделий | | | | 2 | | | | | 20 | | 22 |
| Формы контроля по дисциплине: | 6 | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | | 10 | | | 10 |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | 9 | 9 |
| Итого по дисциплине | | 4 | --- | 10 | --- | --- | --- | 10 | 111 | 9 | 144 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| **Раздел 1. Технологии производства мучных кондитерских изделий** | |
| Тема 1. Мучные кондитерские изделия | Общая характеристика мучных кондитерских изделий. Пищевая и энергетическая ценность мучных кондитерских изделий. Классификация мучных кондитерских изделий. |
| Тема 2. Сырьё для мучных кондитерских изделий. | Основное и вспомогательное сырье для производства мучных кондитерских изделий. Пищевые и технологические свойства сырья для производства мучных кондитерских изделий. Сырьё для мучных кондитерских изделий – фактор, формирующий |

| | |
|---|---|
| | качество товаров. |
| Тема 3. Классификация теста для мучных кондитерских изделий | Классификация теста для мучных кондитерских изделий. Виды теста. Особенности производства различных видов теста для мучных кондитерских изделий. Способы рыхления теста для кондитерских изделий. |
| Тема 4. Технологии производства мучных кондитерских изделий | Технология производства сахарного печенья. Технология производства заварных пряников. Технологии производства бисквитов и тортов. Технология производства кондитерских изделий из слоеного теста. Технологии производства крекеров и галет. |
| **Раздел 2. Технологии производства сахаристых кондитерских изделий** | |
| Тема 5. Сахаристые кондитерские изделия | Общая характеристика сахаристых кондитерских изделий. Пищевая и энергетическая ценность сахаристых кондитерских изделий. Классификация сахаристых кондитерских изделий. |
| Тема 6. Сырьё для сахаристых кондитерских изделий. | Основное и вспомогательное сырье для производства сахаристых кондитерских изделий. Пищевые и технологические свойства сырья для производства сахаристых кондитерских изделий. Сырьё для сахаристых кондитерских изделий – фактор, формирующий качество товаров. |
| Тема 7. Технологии производства мучных кондитерских изделий | Технология производства карамели. Технология производства ириса. Технологии производства шоколада и шоколадных изделий. Технология производства зефира и пастилы. Технологии производства халвы. |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| **Раздел 1. Технологии производства мучных кондитерских изделий** | |
| Тема 1. Мучные кондитерские изделия | Собеседование. |
| Тема 2. Сырьё для мучных кондитерских изделий. | Собеседование. |
| Тема 3. Классификация теста для мучных кондитерских изделий | Собеседование. |
| Тема 4. Технологии производства мучных кондитерских изделий | |
| **Раздел 2. Технологии производства сахаристых кондитерских изделий** | |
| Тема 5. Сахаристые кондитерские изделия | Собеседование. |
| Тема 6. Сырьё для сахаристых кондитерских изделий. | Собеседование. |

| | |
|---|---|
| Тема 7. Технологии производства мучных кондитерских изделий | Собеседование. |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Экзамен | |
| «Отлично» | Обучающийся обнаруживает всестороннее знание учебного материала, выражающееся в полных ответах на поставленные вопросы. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Хорошо» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы на поставленные вопросы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Удовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно давая ответы на поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Неудовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и |

| | |
|---|---|
| | категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Макрицкая, Е. М. Технология производства кондитерских изделий : учебное пособие / Е. М. Макрицкая. — Минск : РИПО, 2023. — 231 с. — ISBN 978-985-895-125-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/432011

2. Озерова, Т. С. Отделочные полуфабрикаты для кондитерских изделий : учебно-методическое пособие / Т. С. Озерова, Т. П. Третьякова. — Тольятти : ТГУ, 2024. — 122 с. — ISBN 978-5-8259-1622-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/444077

3. Технология мучных кондитерских изделий : учебное пособие / Г. А. Сидоренко, В. П. Попов, Т. М. Крахмалева, А. Г. Белов. — Оренбург : ОГУ, 2024. — 100 с. — ISBN 978-5-7410-3243-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/437759

4. Толмачева, Т. А. Технология отрасли: технология кондитерских изделий : учебное пособие для вузов / Т. А. Толмачева, В. Н. Николаев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 132 с. — ISBN 978-5-507-44798-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/243017

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1.Информационно-справочные и поисковые системы – Rambler, Yandex, Google;

2.Электронная библиотека «eLibrary.ru» - www.elibrary.ru;

3.Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - www.cnshb.ru

4.Электронно-библиотечная система «Лань» - www.e.lanbook.com;

5.Электронно-библиотечная система «Znanium.com» – www.znanium.com.

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1.Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ»

2.Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро»

3.Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ»

4.Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс»

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не

только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: собеседование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме экзамена. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения экзамена (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам экзамена выставляется оценка («отлично» / «хорошо» / «удовлетворительно» / «неудовлетворительно»).

**10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 106 км | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 2 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 106 км | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 3 | Учебная лаборатория | Учебная аудитория для | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. | комплект учебной мебели, доска меловая |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 106 км | проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | |
| 4 | Главный учебный комплекс, 301 Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации. |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.11 Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Форма обучения Заочная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

| Доцент | С.В. Иленева |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Перерабатывающие технологии и продовольственная безопасность»

Протокол № 13 от 26 мая 2025 г.

| Заведующий кафедрой | Е.А. Зенина |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27 мая 2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

формирование у обучающихся знаний, умений и практических навыков в области расчета и подбора технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах продуктов питания из растительного сырья, а также приобретение умений и навыков использовать знания: основ организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья; основ разработки систем мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- формирование знаний основных методик расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов в производство продуктов питания из растительного сырья;
- формирование навыков применения методов подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья;
- формирование навыков расчета выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях;
- формирование навыков разработки технологической и эксплуатационной документации по ведению технологического процесса и техническому обслуживанию оборудования для реализации принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья;
- формирование знаний основных принципов составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков;
- формирование навыков осуществления технологических компоновок и подбора оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья;

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-1. Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | ПК-1.1.Имеет представление, как организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Знать: демонстрировать знания основ дисциплины «Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах», в том числе основы методики расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов в производство продуктов питания из растительного сырья. |

| | | |
|---|---|---|
| | ПК-1.2. Умеет применять знания для организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Уметь применять основы дисциплины «Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах» на производстве продуктов питания и растительного сырья, в том числ основы методов подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья, и основы методов расчет плановых показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания и растительного сырья на автоматизированных линиях . |
| | ПК-1.3. Владеет практическими навыками организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Владеть практическими навыками использования знаний основ дисциплины «Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах», в том числе основами методов расчета производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья |
| ПК-3. Способен разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | ПК-3.1. Имеет представление о разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | Знать: демонстрировать знания основ дисциплины «Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах», в том числе основные принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков |
| | ПК-3.2. Умеет применять знания по разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства | Уметь применять основы дисциплины «Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах» на производстве продуктов питания из растительного сырья, в том числе основы методов технологических |

| | | |
|---|---|---|
| | высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | компоновок и подбора оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья |
| | ПК-3.3. Владеет практическими навыками разработки системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | Владеть практическими навыками использования знаний основ дисциплины «Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах», в том числе основами методов проведения расчетов для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационных технологий при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих организаций |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.В.11 Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | | 6 кур с |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | |
| ПК-1. Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | | | | | | | |
| Б1.В.02 Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий | | | + | | | | |
| Б1.В.03 Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | | | + | | | | |
| Б1.В.06 Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | | + | | | | |
| Б1.В.07 Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | | |
| Б1.В.08 Охрана труда и пожарная безопасность на | | | | + | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | | | |
| Б1.В.10 Технология производства кондитерских изделий | | | | + | | |
| Б1.В.11 Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| Б1.В.13 Технология производства макаронных изделий | | | | + | | |
| Б1.В.14 Технология производства специализированных продуктов питания из растительного сырья | | | | + | | |
| Б1.В.15 Разработка бизнес-плана для пищевого производства | | | | + | | |
| Б1.В.16 Технологические расчеты в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| Б1.В.17 Технологическое проектирование предприятий хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности | | | | + | | |
| Б1.В.19 Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| Б1.В.22 Разработка и внедрение новой продукции из растительного сырья | | | | | + | |
| Б1.В.23 Нормативно-техническая документация в производстве продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| Б1.В.24 Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | | | + | |
| Б1.В.25 Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| Б1.В.26 Управление персоналом на производстве | | | | | + | |
| Б2.В.01(П) Технологическая практика | | | | + | | |
| Б2.В.03(П) Преддипломная практика | | | | | + | |
| Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |
| ПК-3. Способен разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | | | | | | |
| Б1.В.05 Основы математического моделирования | | | | + | | |
| Б1.В.06 Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | | + | | | |
| Б1.В.07 Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | |
| Б1.В.08 Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| Б1.В.09 Мониторинг продовольственной безопасности: рынки растительного сырья и продовольствия | | | + | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Б1.В.11 Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| Б1.В.19 Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| Б1.В.24 Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | | | + | |
| Б1.В.25 Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| Б1.В.26 Управление персоналом на производстве | | | | | + | |
| Б1.В.27 Методы технико-экономического расчетов новых и реконструируемых производств | | | | | + | |
| Б1.В.ДВ.02.01 Безотходные технологии переработки растительного сырья | | | | + | | |
| Б1.В.ДВ.02.02 Ресурсосберегающие технологии производства продуктов питания из растительного сырья | | | | + | | |
| Б2.В.01(П)Технологическая практика | | | | + | | |
| Б2.В.03(П) Преддипломная практика | | | | | + | |
| Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| ПК-1 | Б1.В.02 Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий | Б1.В.08 Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | Б1.В.15 Разработка бизнес-плана для пищевого производства |
| | Б1.В.03 Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | Б1.В.10 Технология производства кондитерских изделий | Б1.В.16 Технологические расчеты в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах |
| | Б1.В.06 Системы управления технологическими процессами и информационные | Б1.В.13 Технология производства макаронных изделий | Б1.В.17 Технологическое проектирование предприятий хлебопекарной, кондитерской и |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | технологии | | макаронной промышленности |
| | Б1.В.07 Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | Б1.В.14 Технология производства специализированных продуктов питания из растительного сырья | Б1.В.19 Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья |
| | | | Б1.В.22 Разработка и внедрение новой продукции из растительного сырья |
| | | | Б1.В.23 Нормативно-техническая документация на производстве продуктов питания из растительного сырья |
| | | | Б1.В.24 Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств |
| | | | Б1.В.25 Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья |
| | | | Б1.В.26 Управление персоналом на производстве |
| | | | Б2.В.01(П) Технологическая практика |
| | | | Б2.В.03(П) Преддипломная практика |
| | | | Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| ПК-3 | Б1.В.05 Основы математического моделирования | Б1.В.08 Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | Б1.В.19 Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Б1.В.06 Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | Б1.В.24 Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств |
| | Б1.В.07 Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | Б1.В.25 Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья |
| | Б1.В.09 Мониторинг продовольственной безопасности: рынки растительного сырья и продовольствия | | Б1.В.26 Управление персоналом на производстве |
| | | | Б2.В.01(П)Технологическая практика |
| | | | Б1.В.ДВ.02.01 Безотходные технологии переработки растительного сырья |
| | | | Б1.В.ДВ.02.02 Ресурсосберегающие технологии производства продуктов питания из растительного сырья |
| | | | Б2.В.03(П) Преддипломная практика |
| | | | Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по сессиям | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | 24 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 24 | --- | --- | --- | --- | --- |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лекционные занятия | | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 10 | --- | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | | 14 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 14 | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | | 147 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 147 | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 10 | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | 137 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 137 | --- | --- | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 9 | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 9 | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость | часы | 180 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 180 | --- | --- | --- | --- | --- |
| | зачетные единицы | 5 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 5 | --- | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Сессия | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | Самостоятельная работа обучающихся | Промежуточная аттестация | |

| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Основы расчета оборудования для подготовки сырья к производству продуктов питания из растительного сырья.** | | **4** | | **6** | | | | | **55** | | **65** |
| Тема 1. Организация машинных технологий пищевых продуктов. | | 2 | | | | | | | 6 | | 8 |
| Тема 2. Технологические линии для производства пищевых продуктов | | | | 2 | | | | | 13 | | 15 |
| Тема 3. Основы расчета пневматических установок для транспортирования муки | **7** | | | | | | | | 6 | | 6 |
| Тема 4. Бункеры для хранения муки. Основы расчета емкостей для приема растительного сырья. и хранения муки. | | 2 | | | | | | | 6 | | 8 |
| Тема 5. Основы расчета оборудования для подготовки сырья к производству | | | | 2 | | | | | 6 | | 8 |
| Тема 6. Основы расчета оборудования для просеивания муки. | | | | | | | | | 6 | | 6 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 7. Основы расчета оборудования для подготовки дополнительного сырья к производству | | | 2 | | | | | 6 | | 8 |
| Тема 8 Основы расчета солерастворителя камерного типа. | | | | | | | | 6 | | 6 |
| **Раздел 2. Основы расчета оборудования для проведения основных операций производства продуктов питания из растительного сырья.** | **6** | | **8** | | | | | **82** | | **96** |
| Тема 9. Основы расчета оборудования для замеса тестовых полуфабрикатов | | | 2 | | | | | 6 | | 8 |
| Тема 10. Основы расчета тестомесильных машин. | | | | | | | | 6 | | 6 |
| Тема 11. Основы расчета тестоделительные машины и оборудование для формования тестовых заготовок. | | | 2 | | | | | 6 | | 8 |
| Тема 12. Основы расчета тестозакаточных машин. | 2 | | | | | | | 6 | | 8 |
| Тема 13. Основы расчета оборудование для расстойки, посадки и разгрузки тестовых заготовок. | | | | | | | | 6 | | 6 |
| Тема 14. Основы расчета хлебопекарных печей. | 2 | | | | | | | 6 | | 8 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 15. Основы расчета технологического оборудования макаронных предприятий. | | | | 2 | | | | | 6 | | 8 |
| Тема 16. Поточные линии производства мелкоштучных, булочных и специальных сортов хлебобулочных изделий. | | | | | | | | | 6 | | 6 |
| Тема 17. Выбор и обоснование технологической линии | | 2 | | | | | | | 6 | | 8 |
| Тема 18. Поточные линии производства коротких и длинных макаронных изделий. | | | | | | | | | 11 | | 11 |
| Тема 19. Поточные линии производства кондитерских изделий | | | | 2 | | | | | 11 | | 13 |
| Тема 20. Оборудование для проведения заключительных операций. | | | | | | | | | 6 | | 6 |
| Формы контроля по дисциплине: | 7 | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | | 10 | | | 10 |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | 9 | 9 |
| Итого по дисциплине | | 10 | --- | 14 | --- | --- | --- | 10 | 137 | 9 | 180 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| Раздел 1. Основы расчета оборудования для подготовки сырья к производству продуктов питания из растительного сырья. | |

| | |
|---|---|
| Тема 1. Организация машинных технологий пищевых продуктов. | Введение. Технологические свойства пищевых сред Линия как объект технического обеспечения современных технологий. Производительность линии Основные требования к технологическим процессами оборудованию линий. Организация машинных технологий. |
| Тема 2. Технологические линии для производства пищевых продуктов | Технологические линии производства хлебобулочных изделий. Технологические линии производства кондитерских изделий. Технологические линии производства макаронных изделий |
| Тема 3. Основы расчета пневматических установок для транспортирования муки | Оборудование для пневматического транспортирования муки. Условия рациональной и безопасной эксплуатации пневмотранспортных установок. Оборудование для транспортирования и хранения дополнительного сырья. Схемы установок и режимы хранения. Определение диаметров материалопроводов, потерь давления, расхода воздуха Подбор питателей и воздуходувных машин. Определение геометрических параметров в зависимости от производительности технологической линии. |
| Тема 4. Бункеры для хранения муки. Основы расчета емкостей для приема растительного сырья. и хранения муки. | Общее устройство бункеров М118, А1-ХБУ, ХЕ-160 Оборудование для пневматического транспортирования муки. Основы расчета емкостей для приема растительного сырья. и хранения муки. |
| Тема 5. Основы расчета оборудования для подготовки сырья к производству | Оборудование для дозирования сырья. Назначение и классификация дозаторов. Оборудование для дозирования сыпучего сырья. Дозаторы для жидких компонентов. Точность дозирования. Основы расчета дозаторов для жидких компонентов. Дозаторы муки Основные технические характеристики. Общее устройство. Принцип работы. Основные регулировки Основы расчета дозаторов для муки |
| Тема 6. Основы расчета оборудования для просеивания муки. | Принцип ситового сепарирования. Конструкция штампованных и тканых сит: геометрические и механические параметры. Коэффициент живого сечения сит. Кинематика процесса сепарирования зерновых смесей на неподвижных наклонных и подвижных горизонтальных ситах. Определение кинематических параметров для ситовых сепараторов с вращающимися ситами. Устройство и правила безопасной эксплуатации просеивателей МП-01 и «Каскад». Расчет производительности просеивающих машин. Определение требуемой мощности электродвигателя для привода машин.<br>Просеивающая машина МПМ-800. Основные технические характеристики. Принцип работы просеивателя. Правила эксплуатации просеивающей машины. Основные регулировки. Основы расчета оборудования для просеивания муки. |
| Тема 7. Основы расчета оборудования для подготовки | Подготовка воды, соли, дрожжей, сахара, жира, заварок, яиц. Подготовка обогатительных и вкусовых |

| | |
|---|---|
| дополнительного сырья к производству | добавок. Основы расчета оборудования для подготовки сырья. Установка для приготовления сахарных растворов. Жирорастворитель. Машина для приготовления заварок. |
| Тема 8 Основы расчета солерастворителя камерного типа. | Устройство. Принцип работы. Основные регулировки. Основы расчета солерастворителя камерного типа. |
| Раздел 2. Основы расчета оборудования для проведения основных операций производства продуктов питания из растительного сырья. | |
| Тема 9. Основы расчета оборудования для замеса тестовых полуфабрикатов | Назначение и классификация тестомесильных машин Тестомесильные машины периодического и непрерывного действия. Оборудование для выгрузки теста. Основы расчета тестомесильных машин и оборудования для выгрузки теста. Агрегаты для брожения тестовых полуфабрикатов. |
| Тема 10. Основы расчета тестомесильных машин. | Устройство и принцип работы насадки ВМ к универсальной кухонной машине УКМ и тестомесильной машины Прима-40-01. Определение производительности и мощности электродвигателя тестомесильной машины. Тестомесильные машины с подкатной дежой Т1-ХТ2А, А2-ХТМ. Тестомесильные машины со стационарной дежой Т2-М-63, ХПО/3 Ш2-ХТ2-И. Основные технические характеристики. Общее устройство. Технологический процесс работы и основные регулировки. Основы расчета тестомесильных машин. |
| Тема 11. Основы расчета тестоделительные машины и оборудование для формования тестовых заготовок. | Назначение, классификация и принципиальные схемы тестоделительных и формующих машин. Меры для устранения прилипания тестовых заготовок к рабочим поверхностям оборудования. Назначение, классификация и принципиальные схемы тестоделительных и формующих машин. Меры для устранения прилипания тестовых заготовок к рабочим поверхностям оборудования. Основы расчета тестоделительные машины и оборудование для формования тестовых заготовок. Основные технические характеристики. Общее устройство. Технологический процесс работы и основные регулировки. Определение производительности. Определение мощности электродвигателя на привод тестоделителей и тестоокруглительной машины. |
| Тема 12. Основы расчета тестозакаточных машин. | Основные технические характеристики. Общее устройство. Технологический процесс работы и основные регулировки. |
| Тема 13. Основы расчета оборудованиедля расстойки, посадки и разгрузки тестовых заготовок. | Назначение и классификация оборудования для расстойки. Принципиальные схемы механизмов для посадки и укладки тестовых заготовок. Механизмы для разгрузки расстойных и печных конвейеров. Основные технические характеристики. Общее устройство. Технологический процесс работы и основные регулировки. Основы расчета конвейерных шкафов |

| | |
|---|---|
| Тема 14. Основы расчета хлебопекарных печей. | Назначение и классификация хлебопекарных печей Основные этапы и тепловые режимы выпечки. Элементы печного агрегата. Эксплуатация и правила безопасного обслуживания Хлебопекарные печи тупикового типа. Основные технические характеристики. Общее устройство. Технологический процесс работы и основные регулировки.. Производительность тупиковой печи Основы расчета хлебопекарных печей.. Теоретический расход теплоты на выпечку Уравнение теплового баланса. |
| Тема 15. Основы расчета технологического оборудования макаронных предприятий. | Смесители для макаронного теста. Особенности и режимы замеса макаронного теста. Принципиальные схемы и конструкции смесителей для макаронного теста.<br>Основы расчета технологического оборудования макаронных предприятий. |
| Тема 16. Поточные линии производства мелкоштучных, булочных и специальных сортов хлебобулочных изделий. | Линия производства сдобы и булочной мелочи. Линия производства слоеных булочных изделий. Линия производства бараночных изделий. Поточная линия производства сдобных сухарей. |
| Тема 17. Выбор и обоснование технологической линии | Выбор ассортимента изделий. Расчет расхода сырья. Расчет площади склада. Технологический расчет. |
| Тема 18. Поточные линии производства коротких и длинных макаронных изделий. | Линия с конвейерными сушилками. Линия с барабанными сушилками. Линии с подвесной сушкой длинных макаронных изделий. |
| Тема 19. Поточные линии производства кондитерских изделий | Особенности производства и потребления готовой продукции. Стадии технологических процессов. Устройство и принцип действия линии. |
| Тема 20. Оборудование для проведения заключительных операций. | Цель и назначение финишных операций. Машины для сортировки продукции. Способы упаковки кондитерских изделий. Упаковочная машина для формового хлеба. Фасовочное оборудование для сушек и овсяного печенья. Фасовочно-упаковочный автомат для коротких резанных изделий |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| Раздел 1. Основы расчета оборудования для подготовки сырья к производству продуктов питания из растительного сырья. | |
| Тема 1. Организация машинных технологий пищевых продуктов. | Собеседование. |
| Тема 2. Технологические линии для производства пищевых продуктов | Собеседование. |
| Тема 3. Основы расчета пневматических установок для транспортирования муки | Собеседование. |

| | |
|---|---|
| Тема 4. Бункеры для хранения муки. Основы расчета емкостей для приема растительного сырья. и хранения муки. | Собеседование. |
| Тема 5. Основы расчета оборудования для подготовки сырья к производству | Собеседование. |
| Тема 6. Основы расчета оборудования для просеивания муки. | Собеседование. |
| Тема 7. Основы расчета оборудования для подготовки дополнительного сырья к производству | Собеседование. |
| Тема 8 Основы расчета солерастворителя камерного типа. | Собеседование. |
| Раздел 2. Основы расчета оборудования для проведения основных операций производства продуктов питания из растительного сырья. | |
| Тема 9. Основы расчета оборудования для замеса тестовых полуфабрикатов | Собеседование. |
| Тема 10. Основы расчета тестомесильных машин. | Собеседование. |
| Тема 11. Основы расчета тестоделительные машины и оборудование для формования тестовых заготовок. | Собеседование. |
| Тема 12. Основы расчета тестозакаточных машин. | Собеседование. |
| Тема 13. Основы расчета оборудование для расстойки, посадки и разгрузки тестовых заготовок. | Собеседование. |
| Тема 14. Основы расчета хлебопекарных печей. | Собеседование. |
| Тема 15. Основы расчета технологического оборудования макаронных предприятий. | Собеседование. |
| Тема 16. Поточные линии производства мелкоштучных, булочных и специальных сортов хлебобулочных изделий. | Собеседование. |
| Тема 17. Выбор и обоснование технологической линии | Собеседование. |
| Тема 18. Поточные линии производства коротких и длинных макаронных изделий. | Собеседование. |
| Тема 19. Поточные линии производства кондитерских изделий | Собеседование. |
| Тема 20. Оборудование для проведения заключительных операций. | Собеседование. |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Экзамен | |
| «Отлично» | Обучающийся обнаруживает всестороннее знание учебного материала, выражающееся в полных ответах на поставленные вопросы. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и |

| | |
|---|---|
| | использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Хорошо» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы на поставленные вопросы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Удовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно давая ответы на поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Неудовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по

дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Драгилев, А. И. Технологическое оборудование кондитерского производства : учебное пособие / А. И. Драгилев, Ф. М. Хамидулин. — 2-е изд., стереотипное. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2024. — 360 с. — ISBN 978-5-904406-14-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/487256

2. Технологическое оборудование хлебопекарного, кондитерского, макаронного и зерноперерабатывающего производств. Лабор. практикум : учебное пособие / Г. О. Магомедов, А. А. Журавлев, М. Г. Магомедов, Ю. Н. Труфанова. — 2-е изд. — Воронеж : ВГУИТ, 2017. — 183 с. — ISBN 978-5-00032-234-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/106790

3. Никифорова, Т. А. Оборудование хлебопекарной промышленности : учебное пособие : в 2 частях / Т. А. Никифорова. — Оренбург : ОГУ, 2024 — Часть 2 — 2024. — 100 с. — ISBN 978-5-7410-3248-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/437780

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1.Информационно-справочные и поисковые системы – Rambler, Yandex, Google;

2.Электронная библиотека «eLibrary.ru» - www.elibrary.ru;

3.Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - www.cnshb.ru

4.Электронно-библиотечная система «Лань» - www.e.lanbook.com;

5.Электронно-библиотечная система «Znanium.com» – www.znanium.com.

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1.Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ»

2.Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро»

3.Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ»

4.Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс»

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами

основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с

преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: собеседование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме экзамена. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения экзамена (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам экзамена выставляется оценка («отлично» / «хорошо» / «удовлетворительно» / «неудовлетворительно»).

**10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная лаборатория (Лекционного и семинарского типа), здание пункта общепита студентов и аспирантов, 106 ст | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, ул. им. Гвоздкова, д. 14а | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 2 | Учебная аудитория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 210 км | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 3 | Учебная аудитория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 210 км | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 4 | Главный учебный комплекс, 301 Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. | комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 26 | подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации. |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.В.12 Системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью на производстве

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Перерабатывающие технологии и продовольственная безопасность»

Протокол № 13 от 26 мая 2025 г.

| Заведующий кафедрой | Е.А. Зенина |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27 мая 2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

формирование у обучающихся знаний, умений и практических навыков в области систем управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью на производстве продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- изучение систем управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью на производстве пищевой продукции;
- усвоение требований к системам менеджмента качества и безопасности на базе стандартов ИСО и овладение навыками оценки их соответствия установленным требованиям;
- ознакомление с менеджментом безопасности продукции на основе принципов ХАСПП;
- ознакомление с порядком разработки и внедрения систем управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью на производстве продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-2. Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях | ПК-2.1. Имеет представление об управлении качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях | Знать системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью на производстве продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях, в том числе внедрение систем управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в целях обеспечения требований технических регламентов к видам пищевой продукции |
| | ПК-2.2. Использует знания управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях | Уметь использовать знания систем управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью на производстве продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях, в том числе внедрение систем управления качеством, безопасностью и |

| | | |
|---|---|---|
| | | прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в целях обеспечения требований технических регламентов к видам пищевой продукции |
| | ПК-2.3. Владеет практическими навыками управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях | Владеть практическими навыками использования систем управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью на производстве продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в том числе внедрение систем управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в целях обеспечения требований технических регламентов к видам пищевой продукции |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.В.12 Системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью на производстве» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| ПК-2. Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производств продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологически линиях | | | | | | |
| **Б1.В.03** Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | | | + | | | |
| **Б1.В.04** Физико-химические и биотехнологические основы хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | + | | | |
| **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | | + | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | |
| **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.12** Системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью на производстве | | | | + | | |
| **Б1.В.18** Системы ХАССП на производстве пищевой продукции | | | | | + | |
| **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.20** Испытания производства продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.21** Стандартизация и сертификация соответствия в производстве продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | | | + | |
| **Б2.В.02(П)** Организационно-управленческая практика | | | | + | | |
| **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика | | | | | + | |
| **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| ПК-2 | **Б1.В.03** Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | **Б1.В.18** Системы ХАССП на производстве пищевой продукции |
| | **Б1.В.04** Физико-химические и биотехнологические основы хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья |
| | **Б1.В.06** Системы управления технологическими | | **Б1.В.20** Испытания производства продуктов питания из |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | процессами и информационные технологии | | растительного сырья |
| | **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | **Б1.В.21** Стандартизация и сертификация соответствия в производстве продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств |
| | | | **Б2.В.02(П)** Организационно-управленческая практика |
| | | | **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика |
| | | | **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по сессиям | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | 14 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 14 | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лекционные занятия | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 10 | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, | 121 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 121 | --- | --- | --- | --- | --- |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| всего | | | | | | | | | | | | | | |
| Курсовая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 10 | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | 111 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 111 | --- | --- | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 9 | -- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 9 | -- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость | часы | 144 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 144 | -- | --- | --- | --- | --- |
| | зачетные единицы | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 4 | -- | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Сессия | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | | | Самостоятельная работа обучающихся | | | | | Промежуточная аттестация | |
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Назначение и внедрение систем менеджмента качества и безопасности на пищевых предприятиях. Сертификация систем качества на пищевых предприятиях** | | **2** | **6** | | | | | | **56** | | **64** |
| Тема 1. Качество продуктов питания, как фактор международной торговли и требований потребителей | | | 2 | | | | | | 14 | | 16 |
| Тема 2. Международные стандарты серии ИСО 9000 в пищевой промышленности | | 2 | | | | | | | 14 | | 16 |
| Тема 3. Системы: ГОСТ Р, НАССР, ИСО 22000 | **7** | | 2 | | | | | | 14 | | 16 |
| Тема 4. Схемы и системы подтверждения соответствия | | | 2 | | | | | | 14 | | 16 |
| **Раздел 2. Разработка систем менеджмента безопасности пищевой продукции. Системы прослеживаемости. Интегрированные системы качества** | | **2** | **4** | | | | | | **55** | | **61** |
| Тема 5. Ключевые элементы систем менеджмента безопасности пищевой продукции | | | 2 | | | | | | 14 | | 16 |
| Тема 6. Планирование и производство безопасной продукции | | | | | | | | | 14 | | 14 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 7. Назначение и внедрение систем прослеживаемости при производстве сырья и пищевой продукции | | 2 | | | | | | | 14 | | 16 |
| Тема 8. Интегрированные системы качества | | | 2 | | | | | | 13 | | 15 |
| Формы контроля по дисциплине: | 7 | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | | 10 | | | 10 |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | 9 | 9 |
| Итого по дисциплине | | 4 | 10 | --- | --- | --- | --- | 10 | 111 | 9 | 144 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| **Раздел 1. Назначение и внедрение систем менеджмента качества и безопасности на пищевых предприятиях. Сертификация систем качества на пищевых предприятиях** | |
| Тема 1. Качество продуктов питания, как фактор международной торгов ли и требований потребителей | Нормативно-законодательная основа систем качества и безопасности пищевой продукции в России. История развития систем управления качеством. Сущность качества. Характеристика требований к качеству. Доктрина Продовольственной безопасности. Федеральные Законы, регламентирующие деятельность государства в области пищевой безопасности. Обеспечение качества сырья и пищевых продуктов Правовое регулирование в сфере продовольственной безопасности. Производственная безопасность – составляющая национальной безопасности страны Уровни производственной безопасности. Товарная экспертиза качества продукции. Классификация основных видов технического контроля качества. |
| Тема 2. Международные стандарты серии ИСО 9000 в пищевой промышленности | Состав и организационно-методические особенности международных стандартов по управлению качеством. Этапы создания системы Национальный стандарт Российской Федерации системы менеджмента качества ГОСТ Р ИСО 9001. |
| Тема 3. Системы: ГОСТ Р, НАССР, ИСО 22000 | ГОСТ Р, ИСО 22000 – международные модели качества. Основы применения статистических средств контроля качества. Сущность метода анализа возможности и влияния несоответствия |

| | |
|---|---|
| | продукции, процесса. Экспертные методы в управлении качеством. Основные понятия в области аудита (проверки) качества. Цели, задачи и виды аудита качества. Порядок сертификации систем менеджмента качества (СМК). Основные принципы структура и правила сертификации систем менеджмента качества. |
| Тема 4. Схемы и системы подтверждения соответствия | Условия подтверждения соответствия в рамках Таможенного союза. Системы качества и их роль в повышении качества продукции. Основные понятия в области подтверждения соответствия. Характеристика объектов подтверждения соответствия: продукция, производство, система качества, услуги. Схемы проведения подтверждения соответствия продукции и продовольственного сырья. |
| **Раздел 2. Разработка систем менеджмента безопасности пищевой продукции. Системы прослеживаемости. Интегрированные системы качества.** | |
| Тема 5. Ключевые элементы систем менеджмента безопасности пищевой продукции | Принципы Кодекса Алиментариус. Принципы системы ХАССП. Системы пищевой безопасности Предварительные этапы. Сбор и анализ первичной информации. Виды рисков. Анализ и применения надлежащих производственных практик. Требования для любых организаций в цепи создания пищевой продукции. |
| Тема 6. Планирование и производство безопасной продукции | План ХАССП. Система ХАССП или «Анализ опасностей (угроз) и управление (контроль) критических мест». Основные термины и понятия системы ХАССП. Принципы ХАССП. Этапы исследования и управления качеством производства пищевой продукции по методу ХАССП. Анализ состояния производства. Перечень нормативной документации необходимой для сертификации производства. Планирование системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Особенности разработки и внедрениясистем управления безопасностью пищевой продукцией. |
| Тема 7. Назначение и внедрение систем прослеживаемости при производстве сырья и пищевой продукции | Актуальность создания и совершенствования систем прослеживаемости. Принципы и методы управления безопасностью и качеством пищевых продуктов Характеристика системы прослеживаемости. Сущность и цели системы прослеживаемости. Законодательные основы прослеживаемости в России и за рубежом. Требования к безопасности продуктов питания. Требования к безопасности кормов. Механическое, химическое, микробное загрязнение; пищевые отравления. Прослеживаемость происхождения. Основы идентификации. Штриховое кодирование. Элементы и процессы системы прослеживаемости, их функции и связи. Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Управление качеством |

| | |
|---|---|
| | пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. |
| Тема 8. Интегрированные системы качества | Необходимость разработки интегрированных систем качества. Эффективность и результативность интегрированных систем качества. Создание интегрированной системы менеджмента качества пищевого предприятия. |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| **Раздел 1. Назначение и внедрение систем менеджмента качества и безопасности на пищевых предприятиях. Сертификация систем качества на пищевых предприятиях** | |
| Тема 1. Качество продуктов питания, как фактор международной торговли и требований потребителей | Собеседование. |
| Тема 2. Международные стандарты серии ИСО 9000 в пищевой промышленности | Собеседование. |
| Тема 3. Системы: ГОСТ Р, НАССР, ИСО 22000 | Собеседование. |
| Тема 4. Схемы и системы подтверждения соответствия | Собеседование. |
| **Раздел 2. Разработка систем менеджмента безопасности пищевой продукции. Системы прослеживаемости. Интегрированные системы качества** | |
| Тема 5. Ключевые элементы систем менеджмента безопасности пищевой продукции | Собеседование. |
| Тема 6. Планирование и производство безопасной продукции | Собеседование. |
| Тема 7. Назначение и внедрение систем прослеживаемости при производстве сырья и пищевой продукции | Собеседование. |
| Тема 8. Интегрированные системы качества | Собеседование. |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Экзамен | |
| «Отлично» | Обучающийся обнаруживает всестороннее знание учебного материала, выражающееся в полных ответах на поставленные вопросы. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и |

| | |
|---|---|
| | систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Хорошо» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы на поставленные вопросы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Удовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно давая ответы на поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Неудовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины** 1.

Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов : учебное пособие / А. М. Алимов, Т. Р. Якупов, Ф. Ф. Зиннатов, Н. Р. Касанова ; Под редакцией А. М. Алимова. — Казань : КГАВМ им. Баумана, 2019. — 242 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/129419

2. Бурова, Т. Е. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания : учебник / Т. Е. Бурова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-3968-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130155

3. Вебер, А. Л. Управление качеством : учебное пособие / А. Л. Вебер. — Омск : Омский ГАУ, 2021. — 95 с. — ISBN 978-5-89764-936-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/202244

4. Радиевский, М. В. Организация производства: инновационная стратегия устойчивого развития предприятия : учебник / М. В. Радиевский. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 377 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-003603-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1072238

5. Саморуков, В. И. Управление качеством. Международные системы управления качеством. Рабочая тетрадь : учебное пособие / В. И. Саморуков. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2019. — 92 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162871

6. Скрябина, О. В. Управление качеством продукции : учебное пособие / О. В. Скрябина, Д. С. Рябкова, Е. Ю. Тарасова. — Омск : Омский ГАУ, 2022. — 82 с. — ISBN 978-5-907507-28-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/202238

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1.Информационно-справочные и поисковые системы – Rambler, Yandex, Google;

2.Электронная библиотека «eLibrary.ru» - www.elibrary.ru;

3.Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - www.cnshb.ru

4.Электронно-библиотечная система «Лань» - www.e.lanbook.com;

5.Электронно-библиотечная система «Znanium.com» – www.znanium.com.

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1.Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ»

2.Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро»

3.Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ»

4.Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс»

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и

формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный

вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: собеседование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме экзамена. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения экзамена (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам экзамена выставляется оценка («отлично» / «хорошо» / «удовлетворительно» / «неудовлетворительно»).

**10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 210 км | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 2 | Учебная аудитория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 210 км | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 3 | Учебная аудитория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 210 км | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 4 | Главный учебный комплекс, 301 Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. | комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 26 | подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации. |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.В.13 Технология производства макаронных изделий

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

| Доцент | А.Г. Мельников |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Перерабатывающие технологии и продовольственная безопасность»

Протокол № 13 от 26 мая 2025 г.

| Заведующий кафедрой | Е.А. Зенина |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27 мая 2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

формирование у обучающихся базовых знаний, умений, навыков в области ведения технологии производства макаронных изделий.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- ознакомление с основными документами в области качества макаронных изделий;
- изучение основных понятий в технологии производства макаронных изделий;
- овладение технологиями производства макаронных изделий.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-1. Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | ПК-1.1.Имеет представление, как организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Знать основы технологии производства макаронных изделий, необходимые при организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья |
| | ПК-1.2. Умеет применять знания для организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Уметь использовать знания технологии производства макаронных изделий при организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья |
| | ПК-1.3. Владеет практическими навыками организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Владеть навыками использования знаний технологии производства макаронных изделий при организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.В.13 Технология производства макаронных изделий» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1

«Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | | 6 кур с |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | |
| ПК-1. Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | | | | | | | |
| **Б1.В.02** Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий | | | + | | | | |
| **Б1.В.03** Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | | | + | | | | |
| **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | | + | | | | |
| **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | | |
| **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | | |
| **Б1.В.10** Технология производства кондитерских изделий | | | | + | | | |
| **Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | | |
| **Б1.В.13** Технология производства макаронных изделий | | | | + | | | |
| **Б1.В.14** Технология производства специализированных продуктов питания из растительного сырья | | | | + | | | |
| **Б1.В.15** Разработка бизнес-плана для пищевого производства | | | | + | | | |
| **Б1.В.16** Технологические расчеты в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | | |
| **Б1.В.17** Технологическое проектирование предприятий хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности | | | | + | | | |
| **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | | |
| **Б1.В.22** Разработка и внедрение новой продукции из растительного сырья | | | | | + | | |
| **Б1.В.23** Нормативно-техническая документация на производстве продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | | |
| **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | | | + | | |
| **Б1.В.25** Организация производственных и технологических процессов производства продуктов | | | | | + | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| питания из растительного сырья | | | | | | |
| **Б1.В.26** Управление персоналом на производстве | | | | | + | |
| **Б2.О.03(У)** Технологическая практика | | | | + | | |
| **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика | | | | | + | |
| **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| ПК-1 | **Б1.В.02** Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий | **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | **Б1.В.15** Разработка бизнес-плана для пищевого производства |
| | **Б1.В.03** Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | **Б1.В.10** Технология производства кондитерских изделий | **Б1.В.16** Технологические расчеты в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах |
| | **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | **Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | **Б1.В.17** Технологическое проектирование предприятий хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности |
| | **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | **Б1.В.14** Технология производства специализированных продуктов питания из растительного сырья | **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.22** Разработка и внедрение новой продукции из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.23** Нормативно-техническая документация на производстве продуктов |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | питания из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств |
| | | | **Б1.В.25** Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б1.В.26** Управление персоналом на производстве |
| | | | **Б2.О.03(У)** Технологическая практика |
| | | | **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика |
| | | | **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по сессиям | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | 14 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 14 | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лекционные занятия | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 10 | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа | 90 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 90 | --- | --- | --- | --- | --- |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| обучающихся, всего | | | | | | | | | | | | | | |
| Курсовая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 10 | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | 80 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 80 | --- | --- | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость | часы | 108 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 108 | --- | --- | --- | --- | --- |
| | зачетные единицы | 3 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 3 | --- | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Сессия | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | | | Самостоятельная работа обучающихся | | | | | Промежуточная аттестация | |
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Раздел 1. Технология макаронного производства | 7 | 3 | | 8 | | | | | 64 | | 75 |
| Тема 1. Классификация и характеристика макаронных изделий | 7 | 1 | | 2 | | | | | 16 | | 19 |
| Тема 2. Сырье для производства макаронных изделий | 7 | 1 | | 2 | | | | | 16 | | 19 |
| Тема 3. Технологические схемы производства длинных и коротких макаронных изделий | 7 | 1 | | 2 | | | | | 16 | | 19 |
| Тема 4. Нетрадиционные макаронные изделия | 7 | | | 2 | | | | | 16 | | 18 |
| Раздел 2. Качество макаронных изделий | 7 | 1 | | 2 | | | | | 16 | | 19 |
| Тема 5. Контроль качества макаронных изделий | 7 | 1 | | 2 | | | | | 16 | | 19 |
| Формы контроля по дисциплине: | 7 | | | | | | | | | | 0 |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | 7 | | | | | | | 10 | | | 10 |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | 7 | | | | | | | | | 4 | 4 |
| Итого по дисциплине | 7 | 4 | --- | 10 | --- | --- | --- | 10 | 80 | 4 | 108 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|

| | |
|---|---|
| Раздел 1. Технология макаронного производства | |
| Тема 1. Классификация и характеристика макаронных изделий | Энергетическая, пищевая и биологическая ценность. Классификация и ассортимент макаронных изделий. |
| Тема 2. Сырье для производства макаронных изделий | Характеристика пшеницы, как основного сырья. Свойства пшеничной муки. Вода. Дополнительное сырье. |
| Тема 3. Технологические схемы производства длинных и коротких макаронных изделий | Последовательность и назначение отдельных стадий производства макаронных изделий. Характеристика основных стадий производства. Условия хранения основного и дополнительного сырья, подготовка его к пуску в производство. |
| Тема 4. Нетрадиционные макаронные изделия | Производство макаронных изделий специального, детского и диетического питания. Макаронные изделия из нетрадиционного сырья Безглютеновые и безбелковые макаронные изделия. |
| Раздел 2. Качество макаронных изделий | |
| Тема 5. Контроль качества макаронных изделий | Методы контроля качества макаронного теста после замеса. Методы контроля качества уплотненного макаронного теста. Методы контроля качества макаронных изделий. |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| Раздел 1. Технология макаронного производства | |
| Тема 1. Классификация и характеристика макаронных изделий | Собеседование. |
| Тема 2. Сырье для производства макаронных изделий | Собеседование. |
| Тема 3. Технологические схемы производства длинных и коротких макаронных изделий | Собеседование. |
| Тема 4. Нетрадиционные макаронные изделия | Собеседование. |
| Раздел 2. Качество макаронных изделий | |
| Тема 5. Контроль качества макаронных изделий | Собеседование. |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Зачет | |
| «Зачтено» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, |

| | |
|---|---|
| | выражающееся в правильных ответах на поставленные вопросы. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания, успешное умение использовать полученные знания, успешное применение навыков. Это подтверждает достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Не зачтено» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины** 1.

Бутяйкин, В. В. Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции : учебное пособие / В. В. Бутяйкин, Е. А. Радайкина. — Саранск : МГУ им. Н.П. Огарева, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-7103-3988-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/204527 (дата обращения: 21.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Елисеева, Л. Г. Экспертиза и товароведение однородных групп продовольственных товаров : учебник / Л. Г. Елисеева. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Дашков и К, 2024. — 886 с. — ISBN 978-5-394-05428-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/392435 (дата обращения: 21.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Прокопенко, И. А. Технология обработки, хранения и производства продуктов питания из сырья растительного происхождения : учебно-методическое пособие / И. А. Прокопенко. — Севастополь : СевГУ, 2023. — 191 с. — ISBN 978-5-6049083-6-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/417317 (дата обращения: 21.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Сапожников, А. Н. Технология пищевых производств : учебное пособие / А. Н. Сапожников, А. А. Дриль, Т. Г. Мартынова. — Новосибирск : НГТУ, 2020. — 208 с. — ISBN 978-5-7782-4121-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная

система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152314. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Фёдорова, Р. А. Физико-химические основы и общие принципы переработки продукции из растительного сырья : учебное пособие / Р. А. Фёдорова. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2023. — 154 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/406280 (дата обращения: 21.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1.Поисковые системы Yandex.- Режим доступа: https://ya.ru

2.Электронная библиотека «eLibrary.ru».- Режим доступа: https://elibrary.ru;

доступа: https://www.scopus.com

4.Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - www.cnshb.ru

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1. Программное обеспечение для обнаружения заимствований. АнтиПлагиат.ВУЗ.

2. Автоматизированная информационно-библиографическая система. Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро».

3. Справочно-правовая система. СПС «КонсультантПлюс».

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во

время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: собеседование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка («зачтено» / «не зачтено»).

## 10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 106 км | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска магнитная, оборудование и технические средства обучения – проектор, экран, ноутбук, акустическая система, стеллажи |
| 2 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 106 км | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска магнитная, оборудование и технические средства обучения – проектор, экран, ноутбук, акустическая система, стеллажи |
| 3 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 106 км | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска магнитная, оборудование и технические средства обучения – проектор, экран, ноутбук, акустическая система, стеллажи |
| 4 | Главный учебный комплекс, 301 Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации. |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.14 Технология производства специализированных продуктов питания из растительного сырья

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

| Старший преподаватель | А.Г. Борисова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Технологии перерабатывающих и пищевых производств»

Протокол № 15 от 24 апреля 2025 г.

| Заведующий кафедрой | Е.А. Кузнецова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27 мая 2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

Формирование знаний в области разработки, производства и контроля качества функциональных и специализированных продуктов питания, основанных на ресурсах растительного происхождения.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- формирование теоретических знаний в области физиологического воздействия отдельных компонентов растительного сырья на организм человека и научное обоснование включения тех или иных ингредиентов в состав специализированных продуктов питания.
- изучение классификаций, ассортиментных признаков и сфер применения специализированных продуктов питания (лечебно-профилактических, спортивных, геродиетических, обогащенных витаминами и минералами и др.).
- освоение приемов и методов разработки рецептур и формул специальных продуктов питания с учетом потребностей определенных категорий потребителей (детского, спортивного, диабетического, низкокалорийного питания и др.).
- овладение технологиями переработки растительного сырья, направленное на получение функционально полезных нутриентов и биологически активных добавок.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-1. Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | ПК-1.1.Имеет представление, как организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Знать: основы технология производства специализированных продуктов питания из растительного сырья для организации ведения технологического процесса в рамка принятой в организации технологи производства продуктов питания и растительного сырья; знать специфик выбраннойтехнологии производства продуктов питания и |
| | ПК-1.2. Умеет применять знания для организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Уметь: применять технологии производства специализированных продуктов питания из растительного сырья при организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе устанавливать оптимальный режим работы оборудования, соблюдая инструкции производителя и требования |

| | | |
|---|---|---|
| | | регламента |
| | ПК-1.3. Владеет практическими навыками организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Владеть: практическими навыками технологии производства специализированных продуктов питания из растительного сырья при организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе владеть практическими навыками управления современным промышленным оборудованием |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.В.14 Технология производства специализированных продуктов питания из растительного сырья» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| ПК-1. Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | | | | | | |
| Б1.В.02 Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий | | | + | | | |
| Б1.В.03 Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | | | + | | | |
| Б1.В.06 Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | | + | | | |
| Б1.В.07 Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | |
| Б1.В.08 Охрана труда и пожарная безопасность н хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| Б1.В.10 Технология производства кондитерских изделий | | | | + | | |
| Б1.В.11 Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| Б1.В.13 Технология производства макаронных изделий | | | | + | | |
| Б1.В.14 Технология производства специализированных продуктов питания из | | | | + | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| растительного сырья | | | | | | |
| Б1.В.15 Разработка бизнес-плана для пищевого производства | | | | + | | |
| Б1.В.16 Технологические расчеты в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| Б1.В.17 Технологическое проектирование предприятий хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности | | | | + | | |
| Б1.В.19 Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| Б1.В.22 Разработка и внедрение новой продукции из растительного сырья | | | | | + | |
| Б1.В.23 Нормативно-техническая документация н производстве продуктов питания из растительног сырья | | | | | + | |
| Б1.В.24 Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | | | + | |
| Б1.В.25 Организация производственных и технологических процессов производства продукто питания из растительного сырья | | | | | + | |
| Б1.В.26 Управление персоналом на производстве | | | | | + | |
| Б2.В.01(П) Технологическая практика | | | | + | | |
| Б2.В.03(П) Преддипломная практика | | | | | + | |
| Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| ПК-1 | Б1.В.02 Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий<br>Б1.В.03 Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья<br>Б1.В.06 Системы управления технологическими процессами и информационные | Б1.В.10 Технология производства кондитерских изделий | Б1.В.16 Технологические расчеты в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах |
| | | Б1.В.11 Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | Б1.В.17 Технологическое проектирование предприятий хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности |
| | | Б1.В.13 Технология производства | Б1.В.19 Автоматизированные технологические линии по |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | технологии<br>Б1.В.07 Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах<br>Б1.В.08 Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | макаронных изделий | производству продуктов питания из растительного сырья |
| | | Б1.В.14 Технология производства специализированных продуктов питания из растительного сырья | Б1.В.22 Разработка и внедрение новой продукции из растительного сырья |
| | | Б1.В.15 Разработка бизнес-плана для пищевого производства | Б1.В.23 Нормативно-техническая документация на производстве продуктов питания из растительного сырья |
| | | | Б1.В.24 Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств |
| | | | Б1.В.25 Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья |
| | | | Б1.В.26 Управление персоналом на производстве |
| | | | Б2.В.03(П) Преддипломная практика |
| | | | Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по сессиям | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | 14 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 14 | --- | --- | --- | --- | --- |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Лекционные занятия | | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 10 | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | | 90 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 90 | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 10 | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | 80 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 80 | --- | --- | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость | часы | 108 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 108 | --- | --- | --- | --- | --- |
| | зачетные единицы | 3 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 3 | --- | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Сессия | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | Самостоятельная работа обучающихся | Промежуточная аттестация | |

| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 1. Введение в дисциплину. Понятие специализированных продуктов питания. | | 2 | | | | | | | 8 | | |
| Тема 2. Растительное сырье и его подготовка для производства специализированных продуктов питания. | | 2 | | | | | | | 8 | | |
| Тема 3. Функциональные ингредиенты растительного происхождения. Витамины, минералы, антиоксиданты, полифенолы, клетчатка. | | | | 2 | | | | | 8 | | |
| Тема 4. Специальные категории продуктов питания: спортивное питание, лечебно-профилактические продукты, продукты для детского питания. | | | | 2 | | | | | 8 | | |
| Тема 5. Продукты питания для профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы и диабета. | | | | 2 | | | | | 8 | | |
| Тема 6. Геродиетическое питание. Особенности питания пожилого человека. | | | | 2 | | | | | 8 | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 7. Спортивное питание. Энергетические напитки, протеины, аминокислоты. | | | | | | | | | 8 | | |
| Тема 8. Детское питание. | | | | | | | | | | | |
| Тема 9. Безглютеновая диета и аллергия на глютен. | | | | | | | | | 8 8 | | |
| Тема 10. Новые тенденции в разработке специализированных продуктов питания. Биологически активные добавки и препараты для оздоровления нации. | | | | 2 | | | | | 8 | | |
| Формы контроля по дисциплине: | | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | | | | | |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | | |
| Итого по дисциплине | | 4 | --- | 10 | --- | --- | --- | 10 | 80 | 4 | 108 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| Тема 1. Введение в дисциплину. Понятие специализированных продуктов питания. | Понятие «специализированные продукты питания». Их отличие от традиционных продуктов питания. Целевые аудитории специализированных продуктов. Международные и российские стандарты в отношении специализированных продуктов питания. Основные исторические этапы появления и распространения |

| | |
|---|---|
| | Современное положение дел на российском рынке специализированных продуктов |
| Тема 2. Растительное сырье и его подготовка для производства специализированных продуктов питания. | Виды растительного сырья: злаки, бобовые, овощи, плоды, орехи, семена масличных культур. Методы предварительной обработки растительного сырья: очистка, промывание, термическая обработка, ферментирование, сушка, измельчение. Биохимические и физические свойства растительного сырья. Хранение и транспортировка растительного сырья. Рациональный подбор сырья для |
| Тема 3. Функциональные ингредиенты растительного происхождения. Витамины, минералы, антиоксиданты, полифенолы, клетчатка. | Определение и классификация витаминов и минералов. Полезные эффекты антиоксидантов и полифенолов на здоровье человека. Положительный эффект употребления растворимой и нерастворимой клетчатки. Влияние микронутриентов на функциональные свойства продуктов питания. Технологии |
| Тема 4. Специальные категории продуктов питания: спортивное питание, лечебно-профилактические продукты, продукты для детского питания. | Спортивные продукты питания: белки, углеводы, жиры, витамины и микроэлементы. Диеты и рацион для восстановления здоровья и профилактики болезней. Медицинская экспертиза и назначение специализированных лечебных продуктов. Детское питание: потребности ребёнка в зависимости от возраста и состояния здоровья. Проблемы аллергии и непереносимости продуктов питания. |
| Тема 5. Продукты питания для профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы и диабета. | Антиоксидантные комплексы, помогающие предотвратить заболевания сердца и сосудов. Продукты с низким гликемическим индексом для профилактики сахарного диабета. Роль омега-3 жирных кислот и магния в профилактике атеросклероза. Как правильно выбрать здоровые масла и жирные кислоты. Хлебцы, каши и прочие изделия с добавлением отрубей и грубых волокон. |
| Тема 6. Геродиетическое питание. Особенности питания пожилого человека. | Изменения в организме человека с возрастом. Необходимость особого подхода к питанию пожилого человека. Легкоусвояемые блюда и приемы приготовления еды для пенсионеров. Популярные геродиетические рецепты и советы по здоровому образу |

| | |
|---|---|
| | жизни. |
| Тема 7. Спортивное питание. Энергетические напитки, протеины, аминокислоты. | Белковые смеси, гейнеры, аминокислотные комплексы. Углеводно-белковые энергетические гели и батончики.<br>Натуральное спортивное питание на основе растительного сырья. Выбор питательных комплексов в зависимости от интенсивности тренировок.<br>Противопоказания и побочные эффекты неправильного приема спортпита. |
| Тема 8. Детское питание. | Отличия детских продуктов от взрослых аналогов. Первые прикормы и возрастные ограничения. Альтернативы коровьему молоку и животному белку. Правила ввода в рацион ребенка аллергенных продуктов. |
| Тема 9. Безглютеновая диета и аллергия на глютен. | Заболевания, вызванные потреблением глютенсодержащих продуктов. Какие растения содержат минимальное количество глютена. Безглютеновые заменители традиционной выпечки и мучных блюд. Рекомендуемый набор продуктов и рационы питания при наличии глютеновой болезни. |
| Тема 10. Новые тенденции в разработке специализированных продуктов питания. Биологически активные добавки и препараты для оздоровления нации. | Современные подходы к созданию функциональных продуктов питания. Добавки и концентраты из лекарственных трав и дикорастущих растений.<br>Минеральные соли и микроэлементы в виде добавок. Препараты, повышающие иммунитет и улучшающие пищеварение.<br>Этнические предпочтения и культура потребления здоровых |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| Тема 1. Введение в дисциплину. Понятие специализированных продуктов питания. | Собеседование. |
| Тема 2. Растительное сырье и его подготовка для производства специализированных продуктов питания. | Собеседование. |
| Тема 3. Функциональные ингредиенты растительного происхождения. Витамины, | Собеседование. |

| | |
|---|---|
| минералы, антиоксиданты, полифенолы, клетчатка. | |
| Тема 4. Специальные категории продуктов питания: спортивное питание, лечебно-профилактические продукты, продукты для детского питания. | Собеседование. |
| Тема 5. Продукты питания для профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы и диабета. | Собеседование. |
| Тема 6. Геродиетическое питание. Особенности питания пожилого человека. | Собеседование. |
| Тема 7. Спортивное питание. Энергетические напитки, протеины, аминокислоты. | Собеседование. |
| Тема 8. Детское питание. | Собеседование. |
| Тема 9. Безглютеновая диета и аллергия на глютен. | Собеседование. |
| Тема 10. Новые тенденции в разработке специализированных продуктов питания. Биологически активные добавки и препараты для оздоровления нации. | Собеседование. |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Зачет | |
| «Зачтено» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в правильных ответах на поставленные вопросы. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания, успешное умение использовать полученные знания, успешное применение навыков. Это подтверждает достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Не зачтено» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке |

| | |
|---|---|
| | основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Давлетова, Л. А. Функциональные и специализированные продукты питания : учебное пособие / Л. А. Давлетова. — Москва : Академия, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-4468-9543-2.

2. Киселев, А. Г. Технологии производства специализированных продуктов питания : учебник / А. Г. Киселев, И. В. Казакова. — Санкт-Петербург : Питер, 2023. — 320 с. — ISBN 978-5-4461-4528-1.

3. Николаева, С. В. Растительное сырье в технологии производства специализированных продуктов питания : учебное пособие / С. В. Николаева, Н. В. Иванова. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2022. — 280 с. — ISBN 978-5-7638-4125-8.

4. Петрова, О. В. Биологически активные добавки и специи в составе специализированных продуктов питания : учебное пособие / О. В. Петрова. — Самара : Самарский государственный технический университет, 2021. — 216 с. — ISBN 978-5-7883-1874-3.

5. Смирнова, И. Н. Современные технологии производства специализированного питания : учебник / И. Н. Смирнова. — Москва : Инфра-М, 2023. — 352 с. — ISBN 978-5-16-016673-5.

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - www.cnshb.ru
2. ЭБС «Лань» - www.e.lanbook.com;
3. Электронная библиотека «eLibrary.ru» - www.elibrary.ru;
4. Электронно-библиотечная система «Znanium.com» – www.znanium.com

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1. Программное обеспечение для обнаружения заимствований «Ан-тиПлагиат.ВУЗ».

2. Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро».

3. Справочно-правовая система СПС «КонсультантПлюс».

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное

изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: собеседование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка («зачтено» / «не зачтено»).

## 10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 106 км | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска магнитная, оборудование и технические средства обучения – проектор, экран, ноутбук, акустическая система, стеллажи. |
| 2 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 107 км | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска магнитная, оборудование и технические средства обучения – проектор, экран, ноутбук, акустическая система, стеллажи. |
| 3 | Учебная | Учебная | 400002, Россия, обл. | комплект учебной |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 106 км | аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | мебели, доска магнитная, оборудование и технические средства обучения – проектор, экран, ноутбук, акустическая система, стеллажи. |
| 4 | Учебная аудитория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 213 км | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска магнитная, оборудование и технические средства обучения – проектор, экран, ноутбук, акустическая система, стеллажи. |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.В.15 Разработка бизнес-плана для пищевого производства

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Форма обучения Заочная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград

2025

Автор:

| Доцент | Е.А. Зенина |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Перерабатывающие технологии и продовольственная безопасность»

Протокол № 13 от 26 мая 2025 г.

| Заведующий кафедрой | Е.А. Зенина |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27 мая 2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

формирование у обучающихся знаний, умений и практических навыков разработки бизнес-плана для пищевого производства при организации ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- освоить разработку бизнес-плана для пищевого производства при организации ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья;
- освоить технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности производства продуктов питания из растительного сырья.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-1. Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | ПК-1.1.Имеет представление, как организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Знать основы Разработки бизнес-плана для пищевого производства при организации ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе знать технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности производства продуктов питания из растительного сырья |
| | ПК-1.2. Умеет применять знания для организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Уметь применять знания Разработки бизнес-плана для пищевого производства при организации ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья |
| | ПК-1.3. Владеет практическими навыками организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Владеть практическими навыками Разработки бизнес-плана для пищевого производства при организации ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины

является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.В.15 Разработка бизнес-плана для пищевого производства» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| ПК-1. Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | | | | | | |
| **Б1.В.02** Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий | | | + | | | |
| **Б1.В.03** Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | | | + | | | |
| **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | | + | | | |
| **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | |
| **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.10** Технология производства кондитерских изделий | | | | + | | |
| **Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.13** Технология производства макаронных изделий | | | | + | | |
| **Б1.В.14** Технология производства специализированных продуктов питания из растительного сырья | | | | + | | |
| **Б1.В.15** Разработка бизнес-плана для пищевого производства | | | | + | | |
| **Б1.В.16** Технологические расчеты в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.17** Технологическое проектирование предприятий хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности | | | | + | | |
| **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.22** Разработка и внедрение новой продукции из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.23** Нормативно-техническая документация на производстве продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, | | | | | + | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| кондитерского и макаронного производств | | | | | | |
| **Б1.В.25** Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.26** Управление персоналом на производстве | | | | | + | |
| **Б2.В.01(П)** Технологическая практика | | | | + | | |
| **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика | | | | | + | |
| **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| ПК-1 | **Б1.В.02** Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий | **Б1.В.16** Технологические расчеты в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья |
| | **Б1.В.03** Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | **Б1.В.17** Технологическое проектирование предприятий хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности | **Б1.В.22** Разработка и внедрение новой продукции из растительного сырья |
| | **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | **Б1.В.23** Нормативно-техническая документация на производстве продуктов питания из растительного сырья |
| | **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств |
| | **Б1.В.08** Охрана труда и | | **Б1.В.25** Организация |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья |
| | **Б1.В.10** Технология производства кондитерских изделий | | **Б1.В.26** Управление персоналом на производстве |
| | **Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | **Б2.В.01(П)** Технологическая практика |
| | **Б1.В.13** Технология производства макаронных изделий | | **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика |
| | **Б1.В.14** Технология производства специализированных продуктов питания из растительного сырья | | **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по семестрам | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | 14 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 14 | --- | --- | --- | --- |
| Лекционные занятия | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 10 | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | 90 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 90 | --- | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Расчетно-графическая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 10 | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | 80 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 80 | --- | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость | часы | 108 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 108 | --- | --- | --- | --- |
| | зачетные единицы | 3 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 3 | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Семестр | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | | | Самостоятельная работа обучающихся | | | | | Промежуточная аттестация | |
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
| **Раздел 1. Основы бизнес-планирования** | 6 | **2** | **2** | | | | | | **30** | | **34** |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 1. Бизнес-план как специальный инструмент менеджмента в отрасли | | | | | | | | | 10 | | 10 |
| Тема 2. Планирование и организация разработки бизнес-плана | | 2 | | | | | | | 10 | | 12 |
| Тема 3. Предплановый анализ и прогнозирование бизнес-процесса | | | 2 | | | | | | 10 | | 12 |
| **Раздел 2. Этапы разработки бизнес-плана для пищевого производства** | | **2** | **8** | | | | | | **50** | | **60** |
| Тема 4. Разработка раздела «Маркетинг» | | | 2 | | | | | | 10 | | 12 |
| Тема 5. Разработка раздела «Продукция и план производства» | | | 2 | | | | | | 10 | | 12 |
| Тема 6. Разработка раздела «Организация работ по проекту» | | | 2 | | | | | | 10 | | 12 |
| Тема 7. Разработка раздела «Финансовый план проекта» | | | 2 | | | | | | 10 | | 12 |
| Тема 8. Оценка эффективности проекта | | 2 | | | | | | | 10 | | 12 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Формы контроля по дисциплине: | 6 | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | | 10 | | | 10 |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | 4 | 4 |
| Итого по дисциплине | | 4 | 10 | --- | --- | --- | --- | 10 | 80 | 4 | 108 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| **Раздел 1. Основы бизнес-планирования** | |
| Тема 1. Бизнес-план как специальный инструмент менеджмента в отрасли | Бизнес-план как специальный инструмент менеджмента в отрасли. Области и предпосылки применения бизнес-планирования в управлении производством в отрасли. Роль планирования в эффективном функционировании и развитии бизнеса в пищевой промышленности. Предпосылки использования бизнес-плана в производственном менеджменте. |
| Тема 2. Планирование и организация разработки бизнес-плана | Планирование и организация разработки бизнес-плана. Разработка структур бизнес-планов. Цели и задачи бизнес-планирования. Связь содержания и структуры бизнес-плана с его целью и задачами. Варианты структур бизнес-планов. Факторы, определяющие структуру бизнес-плана. Организация работ по разработке и реализации бизнес-плана. Планирование бизнес-проекта. Управление работами по бизнес-проекту. |
| Тема 3. Предплановый анализ и прогнозирование бизнес-процесса | Предплановый анализ и прогнозирование бизнес-процесса. Разработка программы предпланового анализа. Составление перечня исходных данных, необходимых для разработки бизнес-плана. Разработка программ получения необходимой информации по ее видам (внутрипроизводственной, рыночной микросреде, макросреде). Анализ внешнего окруженияи внутренних возможностей организации. Анализ социально-экономических условий и состояния рынка и конкуренции. PEST-анализ. Анализ потенциала организации. SWOT-анализ. Оценка рыночной конъюнктуры. Прогнозирование спроса на пищевую продукцию. Прогнозирование основных показателей бизнес-проекта. |

| | |
|---|---|
| | |
| **Раздел 2. Этапы разработки бизнес-плана для пищевого производства** | |
| Тема 4. Разработка раздела «Маркетинг» | Обоснование выбора стратегии маркетинга. Оценка характеристик рынка пищевого продукта с позиций спроса, конкуренции и перспектив развития. Выбор стратегии маркетинга на основе анализа альтернатив. Разработка средств обеспечения конкурентоспособности планируемого пищевого продукта: сегментирование рынка и выбор целевых сегментов; обоснование товарной политики; обоснование ценовой политики; разработка системы сбыта продукта (сбытовой политики); разработка плана продвижения продукции (коммуникативной политики). |
| Тема 5. Разработка раздела «Продукция и план производства» | Планирование характеристик проектируемого продукта. Определение производственно-технологических и потребительских характеристик планируемой пищевой продукции. Оценка патентоспособности продукции. Оценка конку-рентоспособности продукции. Обобщенная оценка планируемой пищевой продукции.» Разработка е плана производства. Расчет потребности в оборудовании, зданиях и других основных фондах. Разработка плана освоения производственных мощностей. Работка производственной программы (календарного плана производства продукции). Определение потребностей в материальных ресурсах для реализации проекта. Определение потребностей проектируемого производства в сырье, материалах, покупных полуфабрикатах и комплектующих изделиях, топливе, энергии, упаковочных материалах и таре. |
| Тема 6. Разработка раздела «Организация работ по проекту» | Составление плана разработки и реализации проекта. Определение состава и последовательности работ по разработке и реализации проекта. Составление поэтапного календарного плана разработки и реализации проекта. Определение затрат по каждому этапу. Проектирование организационной структуры объекта. Проектирование организационной структуры производства и организационной структуры управления объектом. Разработка штатного расписания. Определение потребности в персонале по его категориям |
| Тема 7. Разработка раздела «Финансовый план проекта» | Расчет эксплуатационных затрат на производство. Расчет материальных затрат на производство продукции. Составление смет общепроизводственных и общехозяйственных расходов в бизнес-плане. Плановые калькуляции себестоимости продукции. Разработка плана |

| | |
|---|---|
| | инвестирования проекта. Расчет потребности в инвестициях и разработка календарного плана инвестирования проекта. Определение источников и схемы финансирования проекта. Планирование денежных потоков. Разработка календарного плана доходов, расходов и прибыли. Планирование налоговых платежей. Планирование денежных потоков. |
| Тема 8. Оценка эффективности проекта | Финансовая оценка бизнес-проекта. Определение показателей финансовой оценки проекта. Определение критического объема реализации продукции и запаса финансовой прочности проекта. Итоговая оценка проекта. Расчет основных технико-экономических показателей проекта в динамике. Оценка рисков проекта. Общая оценка социально-экономической эффективности проекта. |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| **Раздел 1. Основы бизнес-планирования** | |
| Тема 1. Бизнес-план как специальный инструмент менеджмента в отрасли | Собеседование. |
| Тема 2. Планирование и организация разработки бизнес-плана | Собеседование. |
| Тема 3. Предплановый анализ и прогнозирование бизнес-процесса | Собеседование. |
| **Раздел 2. Этапы разработки бизнес-плана для пищевого производства** | |
| Тема 4. Разработка раздела «Маркетинг» | Собеседование. |
| Тема 5. Разработка раздела «Продукция и план производства» | Собеседование. |
| Тема 6. Разработка раздела «Организация работ по проекту» | Собеседование. |
| Тема 7. Разработка раздела «Финансовый план проекта» | Собеседование. |
| Тема 8. Оценка эффективности проекта | Собеседование. |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Зачет | |

| | |
|---|---|
| «Зачтено» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в правильных ответах на поставленные вопросы. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания, успешное умение использовать полученные знания, успешное применение навыков. Это подтверждает достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Не зачтено» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Минко, И. С. Бизнес-планирование в отрасли : учебно-методическое пособие / И. С. Минко. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2014. — 125 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/70813

2. Новоселов, С. В. Управление инновационными проектами: разработка и практическая реализация инновационных проектов в сфере питания : учебное пособие / С. В. Новоселов, Л. А. Маюрникова. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2021. — 400 с. — ISBN 978-5-98879-211-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/222452

3. Субачев, А. А. Бизнес-планирование : учебно-методическое пособие / А. А. Субачев, А. Ю. Тимонин. — Кострома : КГУ, 2023. — 207 с. — ISBN 978-5-8285-1188-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/366401

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1.Информационно-справочные и поисковые системы – Rambler, Yandex, Google;

2.Электронная библиотека «eLibrary.ru» - www.elibrary.ru;

3.Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - www.cnshb.ru

4.Электронно-библиотечная система «Лань» - www.e.lanbook.com;

5.Электронно-библиотечная система «Znanium.com» – www.znanium.com.

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1.Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ»

2.Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро»

3.Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ»

4.Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс»

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным)

занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: собеседование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка («зачтено» / «не зачтено»).

## 10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | корпуса, 106 км | | | |
| 2 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 106 км | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 3 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 106 км | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 4 | Главный учебный комплекс, 301 Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации. |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.В.16 Технологические расчеты в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Форма обучения Заочная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград

2025

Автор:

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Перерабатывающие технологии и продовольственная безопасность»

Протокол № 13 от 26 мая 2025 г.

| Заведующий кафедрой | Е.А. Зенина |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27 мая 2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

формирование у обучающихся знаний, умений и практических навыков технологических расчетов в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах при организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- освоение технологических расчетов в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах при организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства;
- изучение сменных показателей производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях;
- умение рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях;
- освоение расчета производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-1. Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | ПК-1.1.Имеет представление, как организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Знать технологические расчеты в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах при организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе знать сменные показатели производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях |
| | ПК-1.2. Умеет применять знания для организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Уметь применять знания технологических расчетов в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах при организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе уметь рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях |
| | ПК-1.3. Владеет | Владеть практическими |

| | | |
|---|---|---|
| | практическими навыками организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | навыками технологических расчетов в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах при организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.В.16 Технологические расчеты в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| **ПК-1. Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья** | | | | | | |
| **Б1.В.02** Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий | | | + | | | |
| **Б1.В.03** Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | | | + | | | |
| **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | | + | | | |
| **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | |
| **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.10** Технология производства кондитерских изделий | | | | + | | |
| **Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.13** Технология производства макаронных изделий | | | | + | | |
| **Б1.В.14** Технология производства специализированных продуктов питания из растительного сырья | | | | + | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Б1.В.15** Разработка бизнес-плана для пищевого производства | | | | + | | |
| **Б1.В.16** Технологические расчеты в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.17** Технологическое проектирование предприятий хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности | | | | + | | |
| **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.22** Разработка и внедрение новой продукции из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.23** Нормативно-техническая документация на производстве продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | | | + | |
| **Б1.В.25** Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.26** Управление персоналом на производстве | | | | | + | |
| **Б2.В.01(П)** Технологическая практика | | | | + | | |
| **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика | | | | | + | |
| **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| ПК-1 | **Б1.В.02** Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий | **Б1.В.13** Технология производства макаронных изделий | **Б2.В.01(П)** Технологическая практика |
| | **Б1.В.03** Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | **Б1.В.15** Разработка бизнес-плана для пищевого производства | **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья |
| | **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные | **Б1.В.17** Технологическое проектирование предприятий хлебопекарной, | **Б1.В.22** Разработка и внедрение новой продукции из растительного сырья |

| | | |
|---|---|---|
| технологии | кондитерской и макаронной промышленности | |
| **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | **Б1.В.23** Нормативно-техническая документация на производстве продуктов питания из растительного сырья |
| **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств |
| **Б1.В.10** Технология производства кондитерских изделий | | **Б1.В.25** Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья |
| **Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | **Б1.В.26** Управление персоналом на производстве |
| **Б1.В.14** Технология производства специализированных продуктов питания из растительного сырья | | **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика |
| | | **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по семестрам | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем | 18 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 18 | --- | --- | --- | --- |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (в рамках учебных занятий), всего | | | | | | | | | | | | | | |
| Лекционные занятия | | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 6 | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | | 12 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 12 | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | | 117 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 117 | --- | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 10 | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | 107 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 107 | --- | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 9 | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость | часы | 144 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 144 | --- | --- | --- | --- |
| | зачетные единицы | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | ---- | 4 | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Семестр | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | Самостоятельная работа обучающихся | Промежуточная аттестация | |

| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Технологические расчеты хлебопекарного производства** | 7 | **4** | | **8** | | | | | **60** | | **72** |
| Тема 1. Унифицированные рецептуры | | | | | | | | | 12 | | 12 |
| Тема 2. Выбор и расчет печей | | | | 2 | | | | | 12 | | 14 |
| Тема 3. Расчет необходимого количества сырья | | 2 | | | | | | | 12 | | 14 |
| Тема 4. Расчет производственных рецептур | | **2** | | **4** | | | | | **12** | | **18** |
| Тема 5. Расчет обору для приготовления т тесторазделочного оборудования | | | | 2 | | | | | 12 | | 14 |
| **Раздел 2. Технологические расчеты в сухарном, бараночном, кондитерском и макаронном производствах** | | **2** | | **4** | | | | | **47** | | **53** |
| Тема 6. Технологические расчеты сухарного производства | | | | | | | | | 10 | | 10 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 7. Технологические расчеты бараночного производства | | | | | | | | | 10 | | 10 |
| Тема 8. Технологические расчеты кондитерского производства | | 2 | | 4 | | | | | 17 | | 23 |
| Тема 9. Технологические расчеты макаронного производства | | | | | | | | | 10 | | 10 |
| Формы контроля по дисциплине: | 7 | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | | 10 | | | 10 |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | 9 | 9 |
| Итого по дисциплине | | 6 | --- | 12 | --- | --- | --- | 10 | 107 | 9 | 144 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| **Раздел 1. Технологические расчеты хлебопекарного производства** | |
| Тема 1. Унифицированные рецептуры | Унифицированные рецептуры на хлебопекарном производстве. Нормативный расход сырья на изготовление каждого вида изделий. Структура унифицированных рецептур. |
| Тема 2. Выбор и расчет печей | Выбор и расчет печей для производства хлеба. Расчет часовой производительности печи. Расчет суточной производительности печи. Составление графика работы печей и определение производительности предприятия. Расчет выхода готовых изделий . |
| Тема 3. Расчет необходимого количества сырья | Расчет необходимого количества сырья. Расчет оборудования и площадей для хранения и подготовки сырья к производству. Расчет оборудования для хранения сырья. Расчет оборудования для подготовки сырья к производству. |

| | |
|---|---|
| Тема 4. Расчет производственных рецептур | Расчет производственных рецептур. Расчет производственной рецептуры для порционного приготовления теста безопарным способом в тестомесильных машинах периодического действия. Расчет производственной рецептуры для приготовления теста на традиционной опаре в тестомесильных машинах периодического действия. Расчет производственной рецептуры приготовления теста из пшеничной муки на жидкой опаре. Расчет производственной рецептуры приготовления теста заквасочно- опарным способом для хлеба из смеси пшеничной и ржаной муки в тестомесильных машинах периодического действия. Расчет производственной рецептуры приготовления теста на концентрированной молочнокислой закваске (КМКЗ). Расчет производственной рецептуры для производства хлеба из ржаной муки и смеси ржаной и пшеничной муки на жидкой закваске по схеме ГосНИИХПа (беззаварочный вариант). Расчет производственной рецептуры приготовления теста на жидких закваскаx с применением заварки. Расчет производственной рецептуры приготовления теста для хлеба из ржаной муки на традиционной густой закваске. |
| Тема 5. Расчет оборудо приготовления теста и тесторазделочного обор | Расчет оборудования для приготовления теста. Расчет оборудования для приготовления жидких полуфабрикатов. Расчет оборудования для порционного приготовления теста в тестомесильных машинах периодического действия. Расчет оборудования с использованием машин непрерывного действия для брожения теста, приготовленного на жидких опарах и закваскаx. Расчет тесторазделочного оборудования. Расчет оборудования для охлаждения, хранения и упаковывания готовых изделий. |
| **Раздел 2. Технологические расчеты в сухарном, бараночном, кондитерском и макаронном производствах** | |
| Тема 6. Технологические расчеты сухарного производства | Технологические расчеты сухарного производства. Расчет производительности печей. Расчет выхода сухарных плит и сухарей. Хранение и подготовка сырья к производству. Расчет оборудования и производственной рецептуры для приготовления теста. Расчет тесторазделочного оборудования. Расчет склада для хранения сухарей. |
| Тема 7. Технологические расчеты бараночного производства | Технологические расчеты бараночного производства. Расчет производительности печей. Расчет производственной рецептуры приготовления теста на традиционной опаре. Расчет тестоприготовительного и тесторазделочного оборудования. Расчет оборудования для упаковывания и хранения изделий. |
| Тема 8. Технологические расчеты кондитерского производства | Технологический расчет. Продуктовый расчет. Расчет расхода сырья. Расчет полуфабрикатов собственного производства. Расчет расхода вспомогательных материалов и тары. Расчет складов сырья, тары и готовой продукции. Выбор и составление технологической схемы производства изделий различных ассортиментных групп. Подбор отдельных линий и оборудования и расчет его потребности. Расчет численности |

| | |
|---|---|
| | работающих. |
| Тема 9. Технологические расчеты макаронного производства | Расчет расхода муки, обогатителей и добавок.Расчет производственных рецептур. Выбор схем мучного снабжения и их расчет. Организация упаковки готовых изделий и расчет потребности в таре. Расчет площади и штата упаковочного отделения. Расчет оборудования для упаковывания макаронных изделий. Складирование упакованных изделий и расчет площади склада готовой продукции. Расчет и выбор поточно-автоматизированных и комплексно-механизированных линий. |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| **Раздел 1. Технологические расчеты хлебопекарного производства** | |
| Тема 1. Унифицированные рецептуры | Собеседование. |
| Тема 2. Выбор и расчет печей | Собеседование. |
| Тема 3. Расчет необходимого количества сырья | Собеседование. |
| Тема 4. Расчет производственных рецептур | Собеседование. |
| Тема 5. Расчет оборудования для приготовления теста и тестораздело оборудования | Собеседование. |
| **Раздел 2. Технологические расчеты в сухарном, бараночном, кондитерском и макаронном производствах** | |
| Тема 6. Технологические расчеты сухарного производства | Собеседование. |
| Тема 7. Технологические расчеты бараночного производства | Собеседование. |
| Тема 8. Технологические расчеты кондитерского производства | Собеседование. |
| Тема 9. Технологические расчеты макаронного производства | Собеседование. |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Экзамен | |
| «Отлично» | Обучающийся обнаруживает всестороннее знание учебного материала, выражающееся в полных ответах на поставленные вопросы. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения |

| | |
|---|---|
| | дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Хорошо» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы на поставленные вопросы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Удовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно давая ответы на поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Неудовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

**1. Гришина, Е. С. Технология кондитерских изделий: практикум : учебное пособие / Е. С. Гришина, Н. Л. Чернопольская. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — 71 с. — ISBN 978-5-89764-878-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/170273**

2. **Кох, Д. А. Технология хлебобулочных изделий : учебное пособие / Д. А. Кох. — Красноярск : КрасГАУ, 2020. — 176 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/225158**

3. Макрицкая, Е. М. Технология производства кондитерских изделий : учебное пособие / Е. М. Макрицкая. — Минск : РИПО, 2023. — 231 с. — ISBN 978-985-895-125-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/432011

**4.** Практикум по технологии отрасли (технология хлебобулочных изделий) : учебное пособие для вузов / Е. И. Пономарева, С. И. Лукина, Н. Н. Алехина [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-9660-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/197579. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1.Информационно-справочные и поисковые системы – Rambler, Yandex, Google;

2.Электронная библиотека «eLibrary.ru» - www.elibrary.ru;

3.Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - www.cnshb.ru

4.Электронно-библиотечная система «Лань» - www.e.lanbook.com;

5.Электронно-библиотечная система «Znanium.com» – www.znanium.com.

6. РОССТАНДАРТ. Федеральное агентство по техниче скому рег ю и метроло-гии. Режим доступа - https://www.rst.gov.ru/portal/gost улировани

7. Кондитер-Клуб - сайт о кондитерских изделиях. Режим - . доступа https://www.konditer-club.ru/

8. Пищевая промышленность. Режим доступа - https://nomnoms.info/

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интер-активных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой инфор-мацией (учебники, учебные пособия, задачники, справочники, энциклопедии, периоди-ческие издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграм-мы, презентации).

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электрон-ной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1.Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ»

2.Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро»

3.Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ»

4.Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс»

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не

только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: собеседование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка («зачтено» / «не зачтено»).

**10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 106 км | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 2 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 106 км | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 3 | Учебная лаборатория (Лекционног | Учебная аудитория для проведения | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт | комплект учебной мебели, доска меловая |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | о типа), здание главного учебного корпуса, 106 км | текущего контроля и промежуточной аттестации | Университетский, д. 26 | |
| 4 | Главный учебный комплекс, 301 Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации. |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.В.17 Технологическое проектирование предприятий хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

| Доцент | С.В. Иленева |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Перерабатывающие технологии и продовольственная безопасность»

Протокол № 13 от 26 мая 2025 г.

| Заведующий кафедрой | Е.А. Зенина |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27 мая 2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

формирование у обучающихся знаний, умений и практических навыков технологического проектирования предприятий хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности в области продуктов питания из растительного сырья, а также приобретение умений и навыков использования знаний организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- изучение основ основы технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях;
- изучение методики расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов в производство продуктов питания из растительного сырья;
- применение методов подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья;
- освоение основ разработки планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья;
- освоение методов оформления изменений в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания из растительного сырья.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-1. Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | ПК-1.1.Имеет представление, как организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Знать основы технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях; методики расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов в производство продуктов питания из растительного сырья |
| | ПК-1.2. Умеет применять знания для организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов | Уметь применять методы подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья |

| | | |
|---|---|---|
| | питания из растительного сырья | |
| | ПК-1.3. Владеет практическими навыками организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Владеть основами разработки планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья;<br>Методами оформления изменений в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания из растительного сырья |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.В.17 Технологическое проектирование предприятий хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| ПК-1. Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | | | | | | | |
| Б1.В.02 Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий | | | + | | | | |
| Б1.В.03 Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | | | + | | | | |
| Б1.В.06 Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | | + | | | | |
| Б1.В.07 Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | | |
| Б1.В.08 Охрана труда и пожарная безопасность н хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | | |
| Б1.В.10 Технология производства кондитерских изделий | | | | + | | | |
| Б1.В.11 Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | | |
| Б1.В.13 Технология производства макаронных | | | | + | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| изделий | | | | | | |
| Б1.В.14 Технология производства специализированных продуктов питания из растительного сырья | | | | + | | |
| Б1.В.15 Разработка бизнес-плана для пищевого производства | | | | + | | |
| Б1.В.16 Технологические расчеты в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| Б1.В.17 Технологическое проектирование предприятий хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности | | | | + | | |
| Б1.В.19 Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| Б1.В.22 Разработка и внедрение новой продукции из растительного сырья | | | | | + | |
| Б1.В.23 Нормативно-техническая документация н производстве продуктов питания из растительног сырья | | | | | + | |
| Б1.В.24 Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | | | + | |
| Б1.В.25 Организация производственных и технологических процессов производства продукто питания из растительного сырья | | | | | + | |
| Б1.В.26 Управление персоналом на производстве | | | | | + | |
| Б2.В.01(П) Технологическая практика | | | | + | | |
| Б2.В.03(П) Преддипломная практика | | | | | + | |
| Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| | Б1.В.02 Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий | Б1.В.15 Разработка бизнес-плана для пищевого производства | Б1.В.19 Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья |
| | Б1.В.03 Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | Б1.В.16 Технологические расчеты в хлебопекарном, кондитерском и макаронном | Б1.В.22 Разработка и внедрение новой продукции из растительного сырья |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | производствах | |
| | Б1.В.06 Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | Б1.В.23 Нормативно-техническая документация на производстве продуктов питания из растительного сырья |
| | Б1.В.07 Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | Б1.В.24 Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств |
| | Б1.В.08 Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | Б1.В.25 Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья |
| | Б1.В.10 Технология производства кондитерских изделий | | Б1.В.26 Управление персоналом на производстве |
| | Б1.В.11 Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | Б2.В.01(П) Технологическая практика |
| | Б1.В.13 Технология производства макаронных изделий | | Б2.В.03(П) Преддипломная практика |
| | Б1.В.14 Технология производства специализированных продуктов питания из растительного сырья | | Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по сессиям | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках | 18 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 18 | --- | --- | --- | --- |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| учебных занятий), всего | | | | | | | | | | | | | | |
| Лекционные занятия | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 6 | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | 12 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 12 | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | 153 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 153 | --- | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | 30 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 30 | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | 123 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 123 | --- | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 9 | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 9 | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость часы | 180 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 180 | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость зачетные единицы | 5 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 5 | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Сессия | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | Самостоятельная работа обучающихся | Промежуточная аттестация | |

| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Общие положения организации проектирования, САПР. нормативно-техническая документация.** | | **4** | | **8** | | | | | **80** | | **92** |
| Тема 1. Введение. Общие сведения о предприятиях. Основные требования технологического проектирования | **8** | 2 | | 2 | | | | | 20 | | 24 |
| Тема 2. Технико-экономическое обоснование строительства и реконструкции предприятий отрасли. | | | | 2 | | | | | 20 | | 22 |
| Тема 3. Основные принципы формирования и размещения предприятий хлебопекарной, макаронной и кондитерской промышленности | 8 | 2 | | 2 | | | | | 20 | | 24 |
| Тема 4. Генеральный план предприятий хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности | | | | 2 | | | | | 20 | | 22 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Раздел 2. Технологические расчеты: составление производственной программы, расчет складских, вспомогательных административно-бытовых, технических помещений.** | | **2** | | **4** | | | | | **43** | | **49** |
| Тема 5. Основные положения и нормативы для проектирования технологической части. | | 2 | | 2 | | | | | 20 | | 24 |
| Тема 6. Нормы проектирования технологического оборудования хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства | | | | 2 | | | | | 23 | | 25 |
| Формы контроля по дисциплине: | | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | 30 | | | | | | 30 |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | 9 | 9 |
| Итого по дисциплине | | 6 | --- | 12 | 30 | --- | --- | --- | 123 | 9 | 180 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| Раздел 1. Общие положения организации проектирования, САПР. нормативно-техническая документация. | |
| Тема 1. Введение. Общие сведения о предприятиях. Основные требования технологического | Введение. Содержание дисциплины. Её цель и задачи. Основы проектирования предприятий хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности. Виды проектов. Разработка технической документации для строительства предприятий хлебопекарной, кондитерской и |

| | |
|---|---|
| проектирования. | макаронной промышленности. Задание на проектирование Стадии проектирования и их содержание. Состав проекта перерабатывающего предприятия.<br>Методы проектирования. Прогрессивные методы проектирования |
| Тема 2.<br>Технико-экономическое обоснование строительства и<br>реконструкции<br>предприятий отрасли. | Определение мощности и<br>режима работы хлебозаводов, пекарни и<br>цехов по производству булочных и<br>сдобных изделий, кондитерских и макаронных<br>предприятий |
| Тема 3. Основные принципы формирования и размещения предприятий хлебопекарной,<br>макаронной и кондитерской промышленности | Технико-экономическое обоснование строительства и реконструкции действующих предприятий.<br>Классификация хлебопекарных кондитерских и макаронных<br>предприятий. Выполнение поэтажных планов здания хлебозавода |
| Тема 4. Генеральный план предприятий хлебопекарной,<br>кондитерской и макаронной промышленности | Понятие генерального плана. Расположение зданий и сооружений. Ознакомление с типовыми проектами перерабатывающих предприятий. Принципы размещения перерабатывающих предприятий. Критерии проектирования генерального плана. Зонирование территории. Этапы разработки генерального плана.<br>Технико-экономические показатели генерального плана. |
| Раздел 2. Технологические расчеты: составление производственной программы, расчет складских, вспомогательных административно-бытовых, технических помещений. | |
| Тема 5. Основные положения и нормативы для проектирования технологической части. | Основы составления производственной программы предприятий<br>Расчет расхода сырья в сутки для предприятий отрасли, нормативных запасов его, площадей для хранения в кондитерском производстве.<br>Расчет полуфабрикатов, собственного производства в кондитерском производстве. Расчет оборудования для хранения<br>сырья<br>Расчет выхода хлеба и расхода сырья в сутки для хлебопекарных<br>предприятий, площадей и оборудования для хранения.<br>.Расчет полуфабрикатов собственного производства сахарных<br>кондитерских изделий и оборудования для их производства<br>Расчет полуфабрикатов собственного производства мучных<br>кондитерских изделий и оборудования для их производства.<br>Расчет мощности макаронной фабрики. |
| Тема 5. Компоновка оборудования производства | Компоновка складов сырья и производственных помещений<br>хлебозавода, кондитерского и макаронного производства.<br>Компоновка оборудования хлебозавода, кондитерского и |

| | |
|---|---|
| | макаронного производства. Монтажная привязка технологического оборудования<br>Компоновка административно-бытовых и подсобно-производственных помещений хлебозавода, кондитерских и макаронных<br>предприятий.<br>Учет расхода муки и обогатителей в макаронном Производстве. .Подготовка сырья к производству.<br>Компоновка складов сырья и производственных помещений<br>хлебозавода<br>Компоновка оборудования хлебозавода. Монтажная привязка<br>технологического оборудования<br>Компоновка административно-бытовых и подсобно-производственных помещений хлебозавода. |
| Тема 6. Нормы проектирования технологического оборудования Хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства | Нормы проектирования технологического оборудования хлебопекарного производства. Нормы проектирования технологического оборудования<br>кондитерского производства. Нормы проектирования технологического оборудования<br>макаронного производства.<br>Требования техники безопасности при проектировании предприятий отрасли<br>Аппаратурно-технологические схемы производства хлеба, конфет,<br>макаронных изделий на комплексно-механизированных линиях;<br>Графическое изображение технологических схем.<br>Объемно-планировочные и конструктивные решения предприятий<br>отрасли, основные требования к чертежам.<br>Нормы проектирования и компоновка вспомогательных и бытовых помещений |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| Раздел 1. Общие положения организации проектирования, САПР. Нормативно-техническая документация. | |
| Тема 1. Введение. Общие сведения о предприятиях. Основные требования технологического проектирования. | Собеседование. |
| Тема 2. Технико-экономическое обоснование строительства и реконструкции предприятий отрасли. | Собеседование. |

| | |
|---|---|
| Тема 3. Основные принципы формирования и размещения предприятий хлебопекарной, макаронной и кондитерской промышленности | Собеседование. |
| Тема 4. Генеральный план предприятий хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности | Собеседование. |
| Раздел 2. Технологические расчеты: составление производственной программы, расчет складских, вспомогательных административно-бытовых, технических помещений. Компоновка оборудования производства. | |
| Тема 5. Основные положения и нормативы для проектирования технологической части. | Собеседование. |
| Тема 6. Компоновка оборудования производства хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства | Собеседование. |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Экзамен | |
| «Отлично» | Обучающийся обнаруживает всестороннее знание учебного материала, выражающееся в полных ответах на поставленные вопросы. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Хорошо» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы на поставленные вопросы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение |

| | |
|---|---|
| | использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Удовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно давая ответы на поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Неудовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Суслов, А. Э. Основы проектирования малых пищевых предприятий и технологических линий : учебное пособие / А. Э. Суслов, Ю. А. Фатыхов. — Калининград : КГТУ, 2014. — 64 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/359579

2. Медведев, П. В. Технологическое оборудование : учебное пособие / П. В. Медведев. — Оренбург : ОГУ, 2018. — 98 с. — ISBN 978-5-7410-2267-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/159855

3. Технология хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий. Способы повышения качества хлеба. Использование нетрадиционного сырья и специальные улучшители : учебное пособие / Н. А. Шарапова, Ю. С. Перепелица, В. В. Алифанова [и др.]. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2024. — 347 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/455489

4. Медведев, П. В. Проектирование тестоприготовительных отделений : учебное пособие / П. В. Медведев, Т. А. Бахитов, В. А. Федотов. — Оренбург : ОГУ, 2017. — 100 с.

— ISBN 978-5-7410-1673-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/110664

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1.Информационно-справочные и поисковые системы – Rambler, Yandex, Google;

2.Электронная библиотека «eLibrary.ru» - www.elibrary.ru;

3.Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - www.cnshb.ru

4.Электронно-библиотечная система «Лань» - www.e.lanbook.com;

5.Электронно-библиотечная система «Znanium.com» – www.znanium.com.

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1.Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ»

2.Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро»

3.Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ»

4.Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс»

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные

моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: собеседование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме экзамена. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения экзамена (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам экзамена выставляется оценка («отлично» / «хорошо» / «удовлетворительно» / «неудовлетворительно»).

## 10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 107 км | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 2 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 107 км | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 3 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 107 км | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 4 | Главный учебный комплекс, 301 Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации. |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
# Б1.В.18 Системы ХАССП на производстве пищевой продукции

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Перерабатывающие технологии и продовольственная безопасность»

Протокол № 13 от 26 мая 2025 г.

| Заведующий кафедрой | Е.А. Зенина |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27 мая 2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

формирование у обучающихся знаний, умений и практических навыков в области систем ХАССП на производстве пищевой продукции для управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- изучить основные понятия и принципы систем ХАССП на производстве пищевой продукции;
- освоить системы ХАССП на производстве пищевой продукции при управлении качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях;
- уметь применять системы ХАССП на производстве пищевой продукции при внедрении систем управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в целях обеспечения требований технических регламентов к видам пищевой продукции.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-2. Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях | ПК-2.1. Имеет представление об управлении качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях | Знать основы системы ХАССП н производстве пищевой продукции для управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях, в том числе для внедрения систем управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в целях обеспечения требований технических регламентов к видам пищевой продукции |
| | ПК-2.2. Использует знания управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях | Уметь применять знания систем ХАССП на производстве пищевой продукции при управлении качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях, в том |

| | | |
|---|---|---|
| | | числе для внедрения систем управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в целях обеспечения требований технических регламентов к видам пищевой продукции |
| | ПК-2.3. Владеет практическими навыками управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях | Владеть практическими навыками систем ХАССП на производстве пищевой продукции при управлении качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях, в том числе при внедрении систем управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях в целях обеспечения требований технических регламентов к видам пищевой продукции |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.В.18 Системы ХАССП на производстве пищевой продукции» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| ПК-2. Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производств продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологически линиях | | | | | | |
| **Б1.В.03** Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | | | + | | | |
| **Б1.В.04** Физико-химические и биотехнологические | | | + | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| основы хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | | | | |
| **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | | + | | | |
| **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | |
| **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | |
| **Б1.В.12** Системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью на производстве | | | + | | | |
| **Б1.В.18** Системы ХАССП на производстве пищевой продукции | | | | + | | |
| **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | | | + | | |
| **Б1.В.20** Испытания производства продуктов питания из растительного сырья | | | | + | | |
| **Б1.В.21** Стандартизация и сертификация соответствия в производстве продуктов питания из растительного сырья | | | | + | | |
| **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | | + | | |
| **Б2.В.02(П)** Организационно-управленческая практика | | | + | | | |
| **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика | | | | + | | |
| **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | + | | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| ПК-2 | **Б1.В.03** Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств |
| | **Б1.В.04** Физико-химические и биотехнологические основы хлебопекарного, | **Б1.В.20** Испытания производства продуктов питания из растительного сырья | **Б2.В.02(П)** Организационно-управленческая практика |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | кондитерского и макаронного производств | | |
| | **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | **Б1.В.21** Стандартизация и сертификация соответствия в производстве продуктов питания из растительного сырья | **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика |
| | **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| | **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | |
| | **Б1.В.12** Системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью на производстве | | |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по семестрам | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | 18 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | 18 | --- | --- | --- |
| Лекционные занятия | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | 6 | --- | --- | --- |
| Практические занятия | 12 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | 12 | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | 117 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | 117 | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | --- | --- | --- | --- |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| проект | | | | | | | | | | | | | | |
| Расчетно-графическая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | 10 | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | 107 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | 107 | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | 9 | --- | --- | --- |
| Зачет | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | 9 | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость | часы | 144 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | 144 | --- | --- | --- |
| | зачетные единицы | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | 4 | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Семестр | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | | | Самостоятельная работа обучающихся | | | | | Промежуточная аттестация | |
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Теоретические основы формирования и обеспечения безопасности пищевых продуктов** | | **2** | **4** | | | | | | **52** | | **58** |
| Тема 1. Основные понятия и нормативное обеспечение безопасности пищевых продуктов | | 2 | | | | | | | 13 | | 15 |
| Тема 2. Основы системы ХАССП | | | 2 | | | | | | 13 | | 15 |
| Тема 3. Анализ рисков как метод оценки опасностей в системе ХАССП | | | 2 | | | | | | 13 | | 15 |
| Тема 4. Внедрение системы ХАССП | | | | | | | | | 13 | | 13 |
| **Раздел 2. Контроль соответствия продовольственного сырья и продуктов питания требованиям пищевой безопасности в системе ХАССП** | **9** | **4** | **8** | | | | | | **55** | | **67** |
| Тема 5. Нормативные документы РФ, регламентирующие безопасность пищевых продуктов | | 2 | | | | | | | 13 | | 15 |
| Тема 6. Контроль соответствия требований безопасности продовольственного сырья и продуктов питания растительного происхождения | | 2 | | | | | | | 14 | | 16 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 7. Документация системы ХАССП | | | 4 | | | | | | 14 | | 18 |
| Тема 8. Внедрение системы ХАССП на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах. | | | 4 | | | | | | 14 | | 18 |
| Формы контроля по дисциплине: | 9 | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | | 10 | | | 10 |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | 9 | 9 |
| Итого по дисциплине | | 6 | 12 | --- | --- | --- | --- | 10 | 107 | 9 | 144 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| **Раздел 1. Теоретические основы формирования и обеспечения безопасности пищевых продуктов** | |
| Тема 1. Основные понятия и нормативное обеспечение безопасности пищевых продуктов | Основные понятия и нормативное обеспечение безопасности пищевых продуктов. Безопасность пищевых продуктов: основные понятия. Нормативное обеспечение безопасности пищевых продуктов в отечественной практике. Международное законодательство в области безопасности пищевых продуктов. |
| Тема 2. Основы системы ХАССП | Основы системы ХАССП. Исторические предпосылки создания системы ХАССП. Основные положения системы ХАССП. Основные принципы системы ХАССП. |
| Тема 3. Анализ рисков как метод оценки опасностей в системе ХАССП | Опасные факторы: классификация и характеристика. Характеристика часто встречающихся опасностей. Генно-модифицированные организмы. Аллергены в системе ХАССП. Анализ рисков как метод оценки опасностей в системе ХАССП. Опасные факторы и предупреждающие действия. |
| Тема 4. Внедрение системы ХАССП | Внедрение системы ХАССП на производстве пищевой продукции. Основные виды работ (действия) по внедрению систем обеспечения безопасности пищевой продукции на основе принципов ХАССП. Программы обязательных предварительных мероприятий. Предварительные мероприятия для проведения анализа опасностей. |

| | |
|---|---|
| | Анализ опасностей и выбор мероприятий по управлению. Разработка мероприятий по управлению опасностями. |
| **Раздел 2. Контроль соответствия продовольственного сырья и продуктов питания требованиям пищевой безопасности в системе ХАССП** | |
| Тема 5. Нормативные документы РФ, регламентирующие безопасность пищевых продуктов | Нормативные документы РФ, регламентирующие безопасность пищевых продуктов. Национальные стандарты безопасности пищевых продуктов, основанных на принципах ХАССП. Структура и основные требования стандарта ISO 22000. Технические регламенты таможенного союза. Характеристика некоторых опасных факторов в соответствии с ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции. Регламентированные органические загрязнители воды. |
| Тема 6. Контроль соответствия требований безопасности продовольственного сырья и продуктов питания растительного происхождения | Входной контроль. Контроль соответствия требований безопасности муки и другого сырья для хлебопечения. Контроль соответствия требований безопасности хлеба и хлебобулочных изделий. Контроль соответствия требований безопасности кондитерских изделий. Контроль соответствия требований безопасности макаронных изделий. Контроль соответствия требованиям безопасности пищевых добавок. Контроль соответствия требованиям безопасности питьевой воды. Значение цепи поставки в обеспечении безопасности пищевой продукции. Процессы производства и их влияние на качество пищевых продуктов (в соответствии с требованиями пищевой безопасности). Рабочий лист ХАССП. |
| Тема 7. Документация системы ХАССП | Основная документация системы ХАССП. Протокол выявления и описания опасностей. Протокол выбора и распределения мер контроля (описание примерных основных этапов и опасностей). |
| Тема 8. Внедрение системы ХАССП на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах. | Разработка плана ХАССП: основные этапы. Разработка информации о продукции – объекте ХАССП. Разработка блок-схем технологических процессов. Составление характеристики опасных факторов. Анализ опасных факторов и выявление рисков. Выявление критических контрольных точек (ККТ) в производстве. Выявление критических контрольных точек (ККТ) на стадии входного контроля сырья. Разработка рабочего листа ХАССП. |

## 5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки

знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| **Раздел 1. Теоретические основы формирования и обеспечения безопасности пищевых продуктов** | |
| Тема 1. Основные понятия и нормативное обеспечение безопасности пищевых продуктов | Собеседование. |
| Тема 2. Основы системы ХАССП | Собеседование. |
| Тема 3. Анализ рисков как метод оценки опасностей в системе ХАССП | Собеседование. |
| Тема 4. Внедрение системы ХАССП | Собеседование. |
| **Раздел 2. Контроль соответствия продовольственного сырья и продуктов питания требованиям пищевой безопасности в системе ХАССП** | |
| Тема 5. Нормативные документы РФ, регламентирующие безопасность пищевых продуктов | Собеседование. |
| Тема 6. Контроль соответствия требований безопасности продовольственного сырья и продуктов питания растительного происхождения | Собеседование. |
| Тема 7. Документация системы ХАССП | Собеседование. |
| Тема 8. Внедрение системы ХАССП на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах. | Собеседование. |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Экзамен | |
| «Отлично» | Обучающийся обнаруживает всестороннее знание учебного материала, выражающееся в полных ответах на поставленные вопросы. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Хорошо» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы на поставленные вопросы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена. Демонстрирует |

| | |
|---|---|
| | самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Удовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно давая ответы на поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Неудовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Вебер, А. Л. Управление качеством : учебное пособие / А. Л. Вебер. — Омск : Омский ГАУ, 2021. — 95 с. — ISBN 978-5-89764-936-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/202244

2. Губаненко, Г. А. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания : учебное пособие / Г. А. Губаненко, Т. Л. Камоза. — Красноярск : СФУ, 2019. — 196 с. — ISBN 978-5-7638-4098-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/157641

3. Донскова, Л. А. Основы системы ХАССП : учебное пособие / Л. А. Донскова, Н. В. Лейберова, О. В. Плиска. — Екатеринбург : УрГЭУ, 2022. — 269 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/406799

4. Пермякова, Л. В. Системы менеджмента безопасности пищевой продукции : учебное пособие / Л. В. Пермякова. — Кемерово : КемГУ, 2018. — 121 с. — ISBN 979-5-89289-173-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/107700

5. Управление качеством в промышленности : учебное пособие / Н. В. Углова, В. В. Марков, К. В. Подмастерьев, А. В. Селихов. — Орел : ОГУ имени И.С. Тургенева, 2023. — 326 с. — ISBN 978-5-9929-1372-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/409610.

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1.Информационно-справочные и поисковые системы – Rambler, Yandex, Google;

2.Электронная библиотека «eLibrary.ru» - www.elibrary.ru;

3.Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - www.cnshb.ru

4.Электронно-библиотечная система «Лань» - www.e.lanbook.com;

5.Электронно-библиотечная система «Znanium.com» – www.znanium.com.

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1.Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ»

2.Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро»

3.Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ»

4.Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс»

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается

разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: собеседование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме экзамена. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения экзамена (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам

экзамена выставляется оценка («отлично» / «хорошо» / «удовлетворительно» / «неудовлетворительно»).

**10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 210 км | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 2 | Учебная аудитория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 210 км | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 3 | Учебная аудитория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 210 км | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 4 | Главный учебный комплекс, 301 Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации. |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.В.19 Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Форма обучения Заочная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

| Доцент | С.В. Иленева |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Перерабатывающие технологии и продовольственная безопасность»

Протокол № 13 от 26 мая 2025 г.

| Заведующий кафедрой | Е.А. Зенина |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27 мая 2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

формирование у обучающихся знаний, умений и практических навыков по автоматизированным технологическим линиям по производству продуктов питания из растительного сырья в условиях:

организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья;

управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях;

разработки систем мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- формирование навыков организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья;
- формирование навыков управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях;
- формирование навыков разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-1. Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | ПК-1.1.Имеет представление, как организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Знать: иметь представление об автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья для организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья |
| | ПК-1.2. Умеет применять знания для организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Уметь применять знания автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания из растительного сырья при организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья |

| | | |
|---|---|---|
| | ПК-1.3. Владеет практическими навыками организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Владеть практическими навыками использования знаний автоматизированных технологических линии по производству продуктов питания из растительного сырья при организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья |
| ПК-2. Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях | ПК-2.1. Имеет представление об управлении качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях | Знать: иметь представление об автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья для управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях |
| | ПК-2.2. Использует знания управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях | Уметь использовать знания автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания из растительного сырья при управлении качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях |
| | ПК-2.3. Владеет практическими навыками управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях | Владеть навыками использовани знаний автоматизированных технологических линии по производству продуктов питания и растительного сырья при управлении качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях |
| ПК-3. Способен разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективности | ПК-3.1. Имеет представление о разработке системы | Знать: иметь представление об автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из |

| | | |
|---|---|---|
| технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | растительного сырья для организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья |
| | ПК-3.2. Умеет применять знания по разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | Уметь применять знания автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания из растительного сырья при разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья |
| | ПК-3.3. Владеет практическими навыками разработки системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | Владеть практическими навыками использования знаний автоматизированных технологических линии по производству продуктов питания из растительного сырья при разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.В.19 Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | | 6 курс |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | |
| ПК-2. Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производств продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологически линиях | | | | | | | |
| Б1.В.03 Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | | | + | | | | |
| Б1.В.04 Физико-химические и биотехнологически основы хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | + | | | | |
| Б1.В.06 Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | | + | | | | |
| Б1.В.07 Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | | |
| Б1.В.08 Охрана труда и пожарная безопасность н хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | | |
| Б1.В.12 Системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью на производстве | | | | + | | | |
| Б1.В.18 Системы ХАССП на производстве пищевой продукции | | | | | + | | |
| Б1.В.19 Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | | |
| Б1.В.20 Испытания производства продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | | |
| Б1.В.21 Стандартизация и сертификация соответствия в производстве продуктов питания и растительного сырья | | | | | + | | |
| Б1.В.24 Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | | | + | | |
| Б2.В.02(П)Организационно-управленческая практика | | | | + | | | |
| Б2.В.03 (П)Преддипломная практика | | | | | + | | |
| Б3.03 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | | |
| ПК-1. Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | | | | | | | |
| Б1.В.02 Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий | | | + | | | | |
| Б1.В.03 Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | | | + | | | | |
| Б1.В.06 Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | | + | | | | |
| Б1.В.07 Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | | |
| Б1.В.08 Охрана труда и пожарная безопасность н хлебопекарном, кондитерском и макаронном | | | | + | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| производствах | | | | | | |
| Б1.В.10 Технология производства кондитерских изделий | | | | + | | |
| Б1.В.11 Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| Б1.В.13 Технология производства макаронных изделий | | | | + | | |
| Б1.В.14 Технология производства специализированных продуктов питания из растительного сырья | | | | + | | |
| Б1.В.15 Разработка бизнес-плана для пищевого производства | | | | + | | |
| Б1.В.16 Технологические расчеты в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| Б1.В.17 Технологическое проектирование предприятий хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности | | | | + | | |
| Б1.В.19 Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| Б1.В.22 Разработка и внедрение новой продукции из растительного сырья | | | | | + | |
| Б1.В.23 Нормативно-техническая документация в производстве продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| Б1.В.24 Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | | | + | |
| Б1.В.25 Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| Б1.В.26 Управление персоналом на производстве | | | | | + | |
| Б2.В.01 (П) Технологическая практика | | | | + | | |
| Б2.В.03 (П) Преддипломная практика | | | | | + | |
| Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |
| ПК-3. Способен разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | | | | | | |
| Б1.В.05 Основы математического моделирования | | | | + | | |
| Б1.В.06 Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | | + | | | |
| Б1.В.07 Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | |
| Б1.В.08 Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| Б1.В.09 Мониторинг продовольственной безопасности: рынки растительного сырья и продовольствия | | | + | | | |
| Б1.В.11 Расчет и подбор технологического | | | | + | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | | | |
| Б1.В.19 Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| Б1.В.24 Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | | | + | |
| Б1.В.25 Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| Б1.В.26 Управление персоналом на производстве | | | | | + | |
| Б1.В.27 Методы технико-экономического расчетов новых и реконструируемых производств | | | | | + | |
| Б1.В.ДВ.02.01 Безотходные технологии переработки растительного сырья | | | | + | | |
| Б1.В.ДВ.02.02 Ресурсосберегающие технологии производства продуктов питания из растительного сырья | | | | + | | |
| Б2.В.01 (П) Технологическая практика | | | | + | | |
| Б2.В.03 (П) Преддипломная практика | | | | | + | |
| Б3.01. Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| ПК-1. | Б1.В.02 Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий | Б1.В.22 Разработка и внедрение новой продукции из растительного сырья | Б1.В.23 Нормативно-техническая документация на производстве продуктов питания из растительного сырья |
| | Б1.В.03 Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | | Б1.В.24 Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств |
| | Б1.В.06 Системы управления технологическими процессами и | | Б1.В.25 Организация производственных и технологических процессов производства |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | информационные технологии | | продуктов питания из растительного сырья |
| | Б1.В.07 Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | Б1.В.26 Управление персоналом на производстве |
| | Б1.В.08 Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | Б2.В.03 (П) Преддипломная практика |
| | Б1.В.10 Технология производства кондитерских изделий | | Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| | Б1.В.11 Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | |
| | Б1.В.13 Технология производства макаронных изделий | | |
| | Б1.В.14 Технология производства специализированных продуктов питания из растительного сырья | | |
| | Б1.В.15 Разработка бизнес-плана для пищевого производства | | |
| | Б1.В.16 Технологические расчеты в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | |
| | Б1.В.17 Технологическое проектирование предприятий хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности | | |
| | Б2.В.01 (П) Технологическая практика | | |
| | Б1.В.03 Контроль качества сырья, | Б1.В.18 Системы ХАССП на | Б1.В.24 Оптимизация и |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | производстве пищевой продукции | моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств |
| | Б1.В.04 Физико-химические и биотехнологические основы хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | Б1.В.20 Испытания производства продуктов питания из растительного сырья | Б2.В.03 (П)Преддипломная практика |
| | Б1.В.06 Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | Б1.В.21 Стандартизация и сертификация соответствия в производстве продуктов питания из растительного сырья | Б3.03 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| | Б1.В.07 Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | |
| | Б1.В.08 Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | |
| | Б1.В.12 Системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью на производстве | | |
| | Б2.В.02(П)Организационно-управленческая практика Б2.В.02(П)Организационно-управленческая практика | | |
| ПК-3 | Б1.В.05 Основы математического моделирования | | Б1.В.24 Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств |
| | Б1.В.06 Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | Б1.В.25 Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья |
| | Б1.В.07 Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | Б1.В.26 Управление персоналом на производстве |
| | Б1.В.08 Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | Б1.В.27 Методы технико-экономического расчетов новых и реконструируемых производств |
| | Б1.В.09 Мониторинг продовольственной безопасности: рынки растительного сырья и продовольствия | | Б2.В.03 (П) Преддипломная практика |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Б1.В.11 Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | Б3.01. Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| | Б1.В.ДВ.02.01 Безотходные технологии переработки растительного сырья | | |
| | Б1.В.ДВ.02.02 Ресурсосберегающие технологии производства продуктов питания из растительного сырья | | |
| | Б2.В.01 (П) Технологическая практика | | |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по сессиям | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | 18 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 18 | --- | --- | --- |
| Лекционные занятия | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 6 | --- | --- | --- |
| Практические занятия | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | 12 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 12 | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | 122 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 122 | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 10 | --- | --- | --- |
| Самостоятел | 112 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 11 | --- | --- | --- |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ьное изучение тем (разделов) дисциплины | | | | | | | | | | 2 | | | | |
| Промежуточная аттестация | | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- |
| Зачет | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- |
| Экзамен | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудо-емкость | часы | 144 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 144 | --- | --- | --- |
| | зачетные единицы | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Сессия | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | | | Самостоятельная работа обучающихся | | | | | Промежуточная аттестация | |
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
| Раздел 1. Методы и средства измерения параметров технологического процесса автоматизированных технологических линий | 9 | 2 | | 2 | | | | | 20 | | 24 |
| Тема1. Введение. Основные понятия и определения. | | 2 | | | | | | | 10 | | 12 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 2. Методы и средства измерения параметров технологического процесса автоматизированных технологических линий | | | | 2 | | | | | 10 | | 12 |
| Раздел 2. Основы теории автоматического управления | | 2 | | | | | | | 20 | | 22 |
| Тема 3. Основные понятия теории автоматического управления | | 2 | | 2 | | | | | 10 | | 14 |
| Тема 4. Регулирование основных технологических параметров | | | | | | | | | 10 | | 10 |
| Раздел 3. Схемы автоматизации технологических процессов | | 2 | | 6 | | | | | 72 | | 80 |
| Тема 5. Технологическое оборудование и принципы построения автоматизированных производств. | | 2 | | | | | | | 10 | | 12 |
| Тема 6. Правила выполнения схем автоматизации технологических линий | | | | 2 | | | | | 10 | | 12 |
| Тема 7. Автоматизация процессов перемещения жидкости и газов. | | | | 2 | | | | | 10 | | 12 |
| Тема 8. Автоматизированные технологические линии по производству хлебобулочных изделий | | | | 2 | | | | | 14 | | 16 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 9. Автоматизированные технологические линии по производству кондитерских изделий | | | | | | | | | 14 | | 14 |
| Тема 10. Автоматизированные технологические линии по производству макаронных изделий | | | | | | | | | 14 | | 14 |
| Формы контроля по дисциплине: | | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | | | | | |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | 4 | 4 |
| Итого по дисциплине | | 6 | --- | 12 | --- | --- | --- | 10 | 112 | 4 | 144 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| Раздел 1. Методы и средства измерения параметров технологического процесса автоматизированных технологических линий | |
| Тема1. Введение. Основные понятия и определения. | Введение. История автоматизации и ее роль в современном производстве. Основные концепции и терминологии. Преимущества и проблемы автоматизации. Связь между автоматизацией и цифровизацией производства. Обзор современных трендов в автоматизации.<br>Основные понятия и определения. Параметры технологического процесса. Способы измерения. Классификации датчиков. Измерительные приборы. Процесс управления технологическими линиями. |
| Тема 2. Методы и средства измерения параметров технологического процесса автоматизированных технологических линий | Метрологические характеристики контрольно-измерительных приборов. Методы и средства измерения температуры<br>Методы и средства измерения давления. Методы и средства измерения уровня жидкости и сыпучих материалов. Методы и средства измерения расхода вещества |
| Раздел 2. Основы теории автоматического управления | |
| Тема 3. Основные понятия | Управление объектом. Алгоритм. Регулируемый |

| | |
|---|---|
| теории автоматического управления | параметр. Классификация АСУ |
| Тема 4. Регулирование основных технологических параметров | Регулирование расхода и соотношения расходов. Измерители расхода. Регулирование расхода после центробежного и поршневого насосов. Регулирование расходов сыпучих веществ. Схемы регулирования соотношения расходов.. Схемы регулирования уровня. Схемы регулирования давления. |
| Раздел 3. Схемы автоматизации технологических процессов | |
| Тема 5. Технологическое оборудование и принципы построения автоматизированных производств. | Специфика автоматизированных производств. Принципы проектирования автоматизированных производств. Производственный модуль. |
| Тема 6. Правила выполнения схем автоматизации технологических линий | Требования к составлению схем автоматизации. Условные и цифровые обозначения на схемах автоматизации. Основные обозначения приборов и средств автоматизации. Буквенные условные обозначения. Порядок записи шифра прибора. Отображение задач автоматизации с помощью функциональных схем. Последовательность выбора системы автоматизации. |
| Тема 7. Автоматизация процессов перемещения жидкости и газов. | Оборудование для перемещения жидкостей и газов Регулирование работы насосов и компрессоров. Регулирование производительности центробежного насоса. Стабилизация производительности поршневого насоса. Каскадная система регулирования производительности поршневых насосов. |
| Тема 8. Автоматизированные технологические линии по производству хлебобулочных изделий | Схема автоматизации процесса непрерывного приготовления теста. Схема автоматизации порционного замеса теста. Схема автоматизации выпечки хлеба. Схема автоматизации печного агрегата Схема автоматики безопасности. Функции выполняемые системой автоматизации. |
| Тема 9. Автоматизированные технологические линии по производству кондитерских изделий | Технологическая схема получения карамельной массы Основные задачи схемы автоматизации. Схема автоматизации линии производства карамели. |
| Тема 10. Автоматизированные технологические линии по производству макаронных изделий | Технологическая схема получения макарон. .Схема поточно-автоматизированной линии производства макарон |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| Раздел 1. Методы и средства измерения параметров технологического процесса автоматизированных технологических линий | |

| | |
|---|---|
| Тема1. Введение. Основные понятия и определения. | Собеседование. |
| Тема 2. Методы и средства измерения параметров технологического процесса автоматизированных технологических линий | Собеседование. |
| Раздел 2. Основы теории автоматического управления | |
| Тема 3. Основные понятия теории автоматического управления | Собеседование. |
| Тема 4. Регулирование основных технологических параметров | Собеседование. |
| Раздел 3. Схемы автоматизации технологических процессов | |
| Тема 5. Технологическое оборудование и принципы построения автоматизированных производств. | Собеседование. |
| Тема 6. Правила выполнения схем | Собеседование. |
| автоматизации технологических линий | Собеседование. |
| Тема 7. Автоматизация процессов перемещения жидкости и газов. | Собеседование. |
| Тема 8. Автоматизированные технологические линии по производству хлебобулочных изделий | Собеседование. |
| Тема 9. Автоматизированные технологические линии по производству кондитерских изделий | Собеседование. |
| Тема 10. Автоматизированные технологические линии по производству макаронных изделий | Собеседование. |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Зачет с оценкой | |
| «Отлично» | Обучающийся обнаруживает всестороннее знание учебного материала, выражающееся в полных ответах на поставленные вопросы. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Хорошо» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы на поставленные вопросы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена. |

| | |
|---|---|
| | Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Удовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно давая ответы на поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Неудовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Вахитов, М. Р. Оборудование производства хлебобулочных и макаронных изделий : учебно-методическое пособие / М. Р. Вахитов, В. В. Харьков. — Казань : КНИТУ, 2020. — 84 с. — ISBN 978-5-7882-2841-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/244793

2. Антонов, О. В. Автоматизация технологических процессов: учебное пособие / О. В. Антонов, Е. Ф. Райкова. — Астрахань : АГТУ, 2024. — 148 с. — ISBN 978-5-89154-767-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа:

https://e.lanbook.com/book/478985

3. Оборудование для ведения тепломассообменных процессов пищевых технологий : учебник для вузов / С. Т. Антипов, Г. В. Калашников, А. Н. Остриков, В. А. Панфилов ; под редакцией В. А. Панфилов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 460 с. — ISBN 978-5-507-50790-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/465083

4. Зяблицева, М. А. Производственные системы обеспечения качества и безопасности продуктов питания : учебное пособие / М. А. Зяблицева, Н. И. Барышникова, Л. Г. Коляда. — Магнитогорск : МГТУ им. Г.И. Носова, 2020. — 72 с. — ISBN 978-5-9967-1844-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/170643

5. Драгилев, А. И. Технологическое оборудование кондитерского производства : учебное пособие / А. И. Драгилев, Ф. М. Хамидулин. — 2-е изд., стереотипное. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2024. — 360 с. — ISBN 978-5-904406-14-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/487256

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1.Информационно-справочные и поисковые системы – Rambler, Yandex, Google;

2.Электронная библиотека «eLibrary.ru» - www.elibrary.ru;

3.Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - www.cnshb.ru

4.Электронно-библиотечная система «Лань» - www.e.lanbook.com;

5.Электронно-библиотечная система «Znanium.com» – www.znanium.com.

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1.Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ»

2.Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро»

3.Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ»

4.Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс»

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами

основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с

преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: собеседование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета с оценкой. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета с оценкой (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета с оценкой выставляется оценка («отлично» / «хорошо» / «удовлетворительно» / «неудовлетворительно»).

**10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 210 км | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 2 | Учебная аудитория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 210 км | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 3 | Учебная аудитория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 210 км | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 4 | Главный учебный комплекс, 301 Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | электронной информационно-образовательной среде Организации. |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.В.20 Испытания производства продуктов питания из растительного сырья

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Форма обучения Заочная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград

2025

Автор:

| | |
|---|---|
| Доцент | И.А. Шагай |
| *должность* | *инициалы фамилия* |
| Доцент | О.П. Седова |
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| | |
|---|---|
| Доцент | О.П. Седова |
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Перерабатывающие технологии и продовольственная безопасность»

Протокол № 13 от 26 мая 2025 г.

| | |
|---|---|
| Заведующий кафедрой | Е.А. Зенина |
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27 мая 2025 г.

| | |
|---|---|
| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

формирование у обучающихся знаний, умений и практических навыков испытания производства продуктов питания из растительного сырья для управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- изучение основ испытания производства продуктов питания из растительного сырья;
- освоение осноы технологий производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях;
- проведение стандартных и сертификационных испытаний производства продуктов питания из растительного сырья в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями;
- проведение учета сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний производства продуктов питания из растительного сырья в целях обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствиис технологическими инструкциями;
- разработку методов технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-2. Способен управлять качеством безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях | ПК-2.1. Имеет представление об управлении качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях | Знать основы испытания производства продуктов питания и растительного сырья для управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях, в том числе знать основы технологий производства продуктов питания и растительного сырья на автоматизированных технологических линиях |
| | ПК-2.2. Использует знания управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья | Уметь применять знания испытани производства продуктов питания и растительного сырья для управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства |

| | | |
|---|---|---|
| | на автоматизированных технологических линиях | продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях, в том числе уметь проводить стандартные и сертификационные испытания производства продуктов питания из растительного сырья в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями |
| | ПК-2.3. Владеет практическими навыками управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях | Владеть практическими навыками испытания производства продуктов питания из растительного сырья для управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях, в том числе владеть навыками учета сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний производства продуктов питания из растительного сырья в целях обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями, а также владеть навыками разработки методов технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.В.20 Испытания производства продуктов питания из растительного сырья» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| **ПК-2. Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях** | | | | | | |
| **Б1.В.03** Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | | | + | | | |
| **Б1.В.04** Физико-химические и биотехнологические основы хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | + | | | |
| **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | | + | | | |
| **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | |
| **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | |
| **Б1.В.12** Системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью на производстве | | | + | | | |
| **Б1.В.18** Системы ХАССП на производстве пищевой продукции | | | | + | | |
| **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | | | + | | |
| **Б1.В.20** Испытания производства продуктов питания из растительного сырья | | | | + | | |
| **Б1.В.21** Стандартизация и сертификация соответствия в производстве продуктов питания из растительного сырья | | | | + | | |
| **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | | + | | |
| **Б2.В.02(П)** Организационно-управленческая практика | | | + | | | |
| **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика | | | | + | | |
| **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | + | | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| ПК-2 | **Б1.В.03** Контроль качества сырья, | **Б1.В.18** Системы ХАССП на | **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | производстве пищевой продукции | технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств |
| | **Б1.В.04** Физико-химические и биотехнологические основы хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика |
| | **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | **Б1.В.21** Стандартизация и сертификация соответствия в производстве продуктов питания из растительного сырья | **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| | **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | |
| | **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | |
| | **Б1.В.12** Системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью на производстве | | |
| | **Б2.В.02(П)** Организационно-управленческая практика | | |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по семестрам | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем | 18 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | 18 | --- | --- | --- |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (в рамках учебных занятий), всего | | | | | | | | | | | | | | |
| Лекционные занятия | | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | 6 | --- | --- | --- |
| Практические занятия | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | | 12 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | 12 | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | | 86 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | 86 | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | 10 | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | 76 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | 76 | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | 4 | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость | часы | 108 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | | 108 | --- | --- | --- |
| | зачетные единицы | 3 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | -- | 3 | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Семестр | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | Самостоятельная работа обучающихся | Промежуточная аттестация | |

| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Стандартные испытания производства продуктов питания** | 9 | **4** | | **8** | | | | | **40** | | **52** |
| Тема 1. Виды испытаний | | | | | | | | | 10 | | 10 |
| Тема 2. Методы испытаний | | 2 | | | | | | | 10 | | 12 |
| Тема 3. Требования к проведению испытаний | | 2 | | 4 | | | | | 10 | | 16 |
| Тема 4. Стандартные испытания производства продуктов питания из растительного сырья | | | | 4 | | | | | 10 | | 14 |
| **Раздел 2. Сертификационные испытания производства продуктов питания** | | **2** | | **4** | | | | | **36** | | **42** |
| Тема 5. Сертификационные испытания производства продуктов питания. | | 2 | | | | | | | 12 | | 14 |
| Тема 6. Этапы сертификационных испытаний | | | | 4 | | | | | 12 | | 16 |
| Тема 7. Виды сертификационных испытаний продуктов питания | | | | | | | | | 12 | | 12 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Формы контроля по дисциплине: | 9 | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | | 10 | | | 10 |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | 4 | 4 |
| Итого по дисциплине | | 6 | --- | 12 | --- | --- | --- | 10 | 76 | --- | 108 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| **Раздел 1. Стандартные испытания производства продуктов питания** | |
| Тема 1. Виды испытаний | Микробиологический и химико-бактериологический анализ. Спектральные и полярографические анализы. Химические и физико-химические анализы. Органолептические исследования. |
| Тема 2. Методы испытаний | Измерительные методы: физические, химические и биологические методы. Микробиологические методы испытания. Физиологические методы испытания. Регистрационные методы. Расчётные методы. |
| Тема 3. Требования к проведению испытаний | Требования нормативно-технической документации. Оформление результатов испытаний. Учётная документация. Лабораторные журналы и протоколы. Требования охраны труда и экологической безопасности при работе с реактивами и испытательным оборудованием. |
| Тема 4. Стандартные испытания производства продуктов питания из растительного сырья | Примеры испытаний. Оценка качества продуктов с использованием растительных добавок. Исследование хлеба на закваскаx. Оценка качества специализированных пищевых продуктов на основе растительного сырья. |
| **Раздел 2. Сертификационные испытания производства продуктов питания** | |
| Тема 5. Сертификационные испытания производства продуктов питания. | Сертификационные испытания производства продуктов питания. Проверка на соответствие продукта пищевым стандартам и требованиям безопасности |
| Тема 6. Этапы сертификационных испытаний | Этапы сертификационных испытаний. Проверка подлинности документации. Испытания пищевого продукта. Проводят в специализированных лабораториях. Проверка безопасности |

| | |
|---|---|
| | продукта и его соответствие установленным нормам в отношении микробиологической чистоты, содержания вредных веществ, пищевых добавок и других параметров. Аудит производства. Оценка условий производства, соблюдения санитарных и гигиенических норм, системы контроля качества. Выдача документа о соответствии. |
| Тема 7. Виды сертификационных испытаний продуктов питания | Виды сертификационных испытаний продуктов питания. Декларация о соответствии техническому регламенту. Подтверждение соответствия продукции требованиям технических регламентов. Свидетельство о государственной регистрации продукции. Подтверждение соответствия продукции санитарным и гигиеническим нормам. Сертификат системы ГОСТ Р. Подтверждение соответствия продукции требованиям стандартам качества ГОСТ. Международный сертификат. Подтверждение соответствия продукции требованиям ISO, FSSC и BRC.Экологический сертификат. |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| **Раздел 1. Стандартные испытания производства продуктов питания** | |
| Тема 1. Виды испытаний | Собеседование. |
| Тема 2. Методы испытаний | Собеседование. |
| Тема 3. Требования к проведению испытаний | Собеседование. |
| Тема 4. Стандартные испытания производства продуктов питания из растительного сырья | Собеседование. |
| **Раздел 2. Сертификационные испытания производства продуктов питания** | |
| Тема 5. Сертификационные испытания производства продуктов питания. | Собеседование. |
| Тема 6. Этапы сертификационных испытаний | Собеседование. |
| Тема 7. Виды сертификационных испытаний продуктов питания | Собеседование. |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|

| Зачет | |
|---|---|
| «Зачтено» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в правильных ответах на поставленные вопросы. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания, успешное умение использовать полученные знания, успешное применение навыков. Это подтверждает достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Не зачтено» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Лазарева, О. Н. Производственный контроль на предприятиях отрасли (хлебопекарное производство) : учебное пособие / О. Н. Лазарева, Т. Д. Воронова. — Омск : Омский ГАУ, 2021. — 97 с. — ISBN 978-5-89764-923-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/197790

2. Лесовская, М. И. Физико-химический анализ продовольственного сырья и продуктов питания : учебное пособие / М. И. Лесовская, В. В. Матюшев, И. А. Чаплыгина. — Красноярск : КрасГАУ, 2023. — 120 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/441710

3. Миколайчик, И. Н. Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и про-дуктов переработки : учебное пособие / И. Н. Миколайчик, Л. А. Морозова, Н. А. Субботина. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 284 с.

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1.Информационно-справочные и поисковые системы – Rambler, Yandex, Google;

2.Электронная библиотека «eLibrary.ru» - www.elibrary.ru;

3.Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - www.cnshb.ru

4.Электронно-библиотечная система «Лань» - www.e.lanbook.com;

5.Электронно-библиотечная система «Znanium.com» – www.znanium.com.

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1.Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ»

2.Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро»

3.Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ»

4.Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс»

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами,

вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: собеседование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка («зачтено» / «не зачтено»).

## 10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 106 км | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 2 | Учебная | Учебная | 400002, Россия, обл. | комплект учебной |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 106 км | аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | мебели, доска меловая |
| 3 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 106 км | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 4 | Главный учебный комплекс, 301 Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации. |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.В.22 Разработка и внедрение новой продукции из растительного сырья

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Форма обучения Заочная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград

2025

Авторы:

| Доцент | И.А. Шагай |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |
| Доцент | О.П. Седова |
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Перерабатывающие технологии и продовольственная безопасность»

Протокол № 13 от 26 мая 2025 г.

| Заведующий кафедрой | Е.А. Зенина |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27 мая 2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

формирование у обучающихся знаний, умений и практических навыков разработки и внедрения новой продукции из растительного сырья для организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- ознакомление с современными тенденциями в производстве новых пищевых продуктов из растительного сырья;
- овладение методиками разработки рецептур новой продукции;
- разработку и внедрение новых продуктов питания, в том числе функционального назначения, удовлетворяющих потребности человека в пищевых веществах и энергии, с учетом сбалансированности состава и физиологических функций биологически активных веществ;
- освоение методов расчета экономической эффективности разработки и внедрения новой продукции из растительного сырья.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-1. Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | ПК-1.1.Имеет представление, как организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Знать основы Разработки и внедрения новой продукции из растительного сырья для организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе знать методы расчета экономической эффективности разработки и внедрения новой продукции из растительного сырья |
| | ПК-1.2. Умеет применять знания для организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Уметь применять знания Разработки и внедрения новой продукции из растительного сырья при организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья |
| | ПК-1.3. Владеет практическими навыками организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов | Владеть практическими навыками Разработки и внедрения новой продукции из растительного сырья при организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из |

| | | |
|---|---|---|
| | питания из растительного сырья | растительного сырья |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.В.22 Разработка и внедрение новой продукции из растительного сырья» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| **ПК-1. Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья** | | | | | | |
| **Б1.В.02** Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий | | | + | | | |
| **Б1.В.03** Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | | | + | | | |
| **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | | + | | | |
| **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | |
| **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.10** Технология производства кондитерских изделий | | | | + | | |
| **Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.13** Технология производства макаронных изделий | | | | + | | |
| **Б1.В.14** Технология производства специализированных продуктов питания из растительного сырья | | | | + | | |
| **Б1.В.15** Разработка бизнес-плана для пищевого производства | | | | + | | |
| **Б1.В.16** Технологические расчеты в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.17** Технологическое проектирование предприятий хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности | | | | + | | |
| **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Б1.В.22** Разработка и внедрение новой продукции из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.23** Нормативно-техническая документация на производстве продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | | | + | |
| **Б1.В.25** Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.26** Управление персоналом на производстве | | | | | + | |
| **Б2.В.01(П)** Технологическая практика | | | | + | | |
| **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика | | | | | + | |
| **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| ПК-1 | **Б1.В.02** Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий | **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | **Б1.В.23** Нормативно-техническая документация на производстве продуктов питания из растительного сырья |
| | **Б1.В.03** Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | | **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств |
| | **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | **Б1.В.25** Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья |
| | **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, | | **Б1.В.26** Управление персоналом на производстве |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | кондитерском и макаронном производствах | | |
| | **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика |
| | **Б1.В.10** Технология производства кондитерских изделий | | **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| | **Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | |
| | **Б1.В.13** Технология производства макаронных изделий | | |
| | **Б1.В.14** Технология производства специализированных продуктов питания из растительного сырья | | |
| | **Б1.В.15** Разработка бизнес-плана для пищевого производства | | |
| | **Б1.В.16** Технологические расчеты в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | |
| | **Б1.В.17** Технологическое проектирование предприятий хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности | | |
| | **Б2.В.01(П)** Технологическая практика | | |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по семестрам | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | 18 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | 18 | --- | --- | --- |
| Лекционные занятия | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | 6 | --- | --- | --- |
| Практические занятия | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | 12 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | 12 | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | 86 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | 86 | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 10 | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | 76 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | 76 | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | 4 | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость: часы | 108 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | | 108 | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость: зачетные единицы | 3 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | | 3 | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование | Семестр | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | Итого |
|---|---|---|---|

| разделов и/или тем дисциплины | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | | | Самостоятельная работа обучающихся | | | | | Промежуточная аттестация | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
| **Раздел 1. Разработка новой продукции из растительного сырья** | 9 | **4** | | **6** | | | | | **42** | | **52** |
| Тема 1. Виды разработок новых продуктов питания | | | | | | | | | 14 | | 14 |
| Тема 2. Этапы разработки новых продуктов питания | | 2 | | 2 | | | | | 14 | | 18 |
| Тема 3. Принципы создания пищевых продуктов с заданными свойствами различного целевого назначения | | 2 | | 4 | | | | | 14 | | 20 |
| **Раздел 2. Внедрение производства новых продуктов на предприятии** | | **2** | | **6** | | | | | **34** | | **42** |
| Тема 4. **Этапы** внедрения производства новых продуктов питания на предприятии. | | 2 | | 4 | | | | | 16 | | 22 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 5. Законодательные нормы при разработке и внедрении новых продуктов питания | | | | 2 | | | | | 18 | | 20 |
| Формы контроля по дисциплине: | 9 | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | | 10 | | | 10 |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | 4 | 4 |
| Итого по дисциплине | | 6 | --- | 12 | --- | --- | --- | 10 | 76 | 4 | 108 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| **Раздел 1. Разработка новой продукции из растительного сырья** | |
| Тема 1. Виды разработок новых продуктов питания | Виды разработок новых продуктов питания. Инновация – разработка принципиально нового продукта. Разработка новой категории продуктов для конкретного перерабатывающего предприятия. Модификация существующего продукта. Копирование продуктов, выполненных по образцу конкурентов. |
| Тема 2. Этапы разработки новых продуктов питания | Этапы разработки новых продуктов питания. Постановка задачи и анализ рынка. Генерация идей и концептуализация. Разработка прототипа и тестирование. |
| Тема 3. Принципы создания пищевых продуктов с заданными свойствами различного целевого назначения | Принципы создания пищевых продуктов с заданными свойствами различного целевого назначения. Теории питания. Роль нутриентов в питании человека. Функциональные продукты питания. Диетические продукты питания. Низкокалорийные продукты питания. Безглютеновая продукция. Обогащенные нутриентами продукты питания. |
| **Раздел 2. Внедрение производства новых продуктов на предприятии** | |
| Тема 4. Этапы внедрения производства новых продуктов питания на предприятии. | Этапы внедрения производства новых продуктов питания на предприятии. Маркетинговые исследования. Проектирование и разработка продукции. Подготовка нормативной и технологической документации. Разработка технологического процесса производства новых продуктов. Разработка |

| | |
|---|---|
| | технологических схем. Продовольственное и материально-техническое снабжение. Работа с документами, подтверждающими качество и безопасность новых ингредиентов. Производство продукции — выпуск новых продуктов на предприятии. Контроль качества новой продукции (контроль органолептических, физико-химических, микробиологических показателей). Упаковка, транспортировка, хранение продукции нового вида с соблюдением требований безопасности. Реализация продукции нового вида потребителям с соблюдением санитарно-гигиенических требований. |
| Тема 5. Законодательные нормы при разработке и внедрении новых продуктов питания | Законодательные нормы при разработке и внедрении новых продуктов питания. Федеральным законом от 02.01.2000 №29-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов». Требования к обеспечению качества и безопасности новых пищевых продуктов при их разработке и постановке на производство. |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| **Раздел 1. Разработка новой продукции из растительного сырья** | |
| Тема 1. Виды разработок новых продуктов питания | Собеседование. |
| Тема 2. Этапы разработки новых продуктов питания | Собеседование. |
| Тема 3. Принципы создания пищевых продуктов с заданными свойствами различного целевого назначения | Собеседование. |
| **Раздел 2. Внедрение производства новых продуктов на предприятии** | |
| Тема 4. Этапы внедрения производства новых продуктов питания на предприятии. | Собеседование. |
| Тема 5. Законодательные нормы при разработке и внедрении новых продуктов питания | Собеседование. |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Зачет | |
| «Зачтено» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в правильных ответах на поставленные вопросы. Понимает основные понятия и категории дисциплины. |

| | |
|---|---|
| | Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания, успешное умение использовать полученные знания, успешное применение навыков. Это подтверждает достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Не зачтено» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Бородулин, Д. М. Инновационное развитие техники в пищевых технологиях : учебное пособие / Д. М. Бородулин. — Кемерово : КемГУ, 2023. — 111 с. — ISBN 978-5-8353-3000-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/384953

2. Пищевые ингредиенты в продуктах питания: от науки к технологиям : монография / под редакцией В. А. Тутельяна [и др.]. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : МГУПП, 2021. — 664 с. — ISBN 978-5-9920-0377-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/277136

3. Шокина, Ю. В. Разработка инновационной продукции пищевой биотехнологии. Практикум: учебное пособие / Ю. В. Шокина. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 116 с. — ISBN 978-5-8114-3690-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная си-стема. — URL: https://e.lanbook.com/book/122146.

4. Цифровая нутрициология: применение информационных технологий при разра-ботке и совершенствовании пищевых продуктов: монография / В. А. Тутельян, О. Н. Му-сина, М. Г. Балыхин [и др.]. — Москва: МГУПП, 2020. — 378 с. — ISBN 978-5-93957-969-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/163723.

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1.Информационно-справочные и поисковые системы – Rambler, Yandex, Google;

2.Электронная библиотека «eLibrary.ru» - www.elibrary.ru;

3.Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - www.cnshb.ru

4.Электронно-библиотечная система «Лань» - www.e.lanbook.com;

5.Электронно-библиотечная система «Znanium.com» – www.znanium.com.

6. РОССТАНДАРТ. Федеральное агентство по техническому регулированию и

метроло-гии. Режим доступа - https://www.rst.gov.ru/portal/gost

7. Кондитер-Клуб - сайт о кондитерских изделиях. Режим доступа - . https://www.konditer-club.ru/

8. Пищевая промышленность. Режим доступа - https://nomnoms.info/

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интер-активных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой инфор-мацией (учебники, учебные пособия, задачники, справочники, энциклопедии, периоди-ческие издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграм-мы, презентации).

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электрон-ной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1.Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ»

2.Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро»

3.Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ»

4.Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс»

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во

время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: собеседование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка («зачтено» / «не зачтено»).

## 10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 106 км | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 2 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 106 км | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 3 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 106 км | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 4 | Главный учебный комплекс, 301 Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации. |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29. 05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.23 Нормативно-техническая документация на производстве продуктов питания из растительного сырья

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Авторы:

| | |
|---|---|
| Доцент | И.А. Шагай |
| *должность* | *инициалы фамилия* |
| Доцент | О.П. Седова |
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| | |
|---|---|
| Доцент | О.П. Седова |
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Перерабатывающие технологии и продовольственная безопасность»

Протокол № 13 от 26 мая 2025 г.

| | |
|---|---|
| Заведующий кафедрой | Е.А. Зенина |
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27 мая 2025 г.

| | |
|---|---|
| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

формирование у обучающихся знаний, умений и практических навыков нормативно-технической документации на производстве продуктов питания из растительного сырья при организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

-изучение нормативных и технических документов, устанавливающих требования к безопасности и качеству продукции, системам менеджмента качества и безопасности;

- изучение документации, в которой обусловлены факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями;

- освоение правил первичного документооборота, учета и отчетности при производстве продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях;

-разработка технологической и эксплуатационной документации по ведению технологического процесса и техническому обслуживанию оборудования для реализации принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья;

- оформление изменений в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания из растительного сырья.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-1. Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | ПК-1.1.Имеет представление, как организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Знать Нормативно-техническую документацию на производстве продуктов питания из растительного сырья при организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе знать факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями, а также знать правила первичного документооборота, учета и отчетности при производстве продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических |
| | ПК-1.2. Умеет применять знания для организации ведения | Уметь применять знания Нормативно-технической документации на производстве продуктов питания из |

| | | |
|---|---|---|
| | технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | растительного сырья при организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья |
| | ПК-1.3. Владеет практическими навыками организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Владеть практическими навыками Нормативно-технической документации на производстве продуктов питания из растительного сырья при организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе разрабатывать технологическую и эксплуатационную документацию по ведению технологического процесса и техническому обслуживанию оборудования для реализации принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья, а также оформлять изменения в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.В.23 Нормативно-техническая документация на производстве продуктов питания из растительного сырья» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| **ПК-1. Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья** | | | | | | |
| **Б1.В.02** Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий | | | + | | | |
| **Б1.В.03** Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | | | + | | | |
| **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | | + | | | |
| **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.10** Технология производства кондитерских изделий | | | | + | | |
| **Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.13** Технология производства макаронных изделий | | | | + | | |
| **Б1.В.14** Технология производства специализированных продуктов питания из растительного сырья | | | | + | | |
| **Б1.В.15** Разработка бизнес-плана для пищевого производства | | | | + | | |
| **Б1.В.16** Технологические расчеты в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.17** Технологическое проектирование предприятий хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности | | | | + | | |
| **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.22** Разработка и внедрение новой продукции из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.23** Нормативно-техническая документация на производстве продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | | | + | |
| **Б1.В.25** Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.26** Управление персоналом на производстве | | | | | + | |
| **Б2.В.01(П)** Технологическая практика | | | | + | | |
| **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика | | | | | + | |
| **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| ПК-1 | **Б1.В.02** Технология | **Б1.В.24** Оптимизация | **Б2.В.03(П)** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | производства хлеба и хлебобулочных изделий | и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | Преддипломная практика |
| | **Б1.В.03** Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | **Б1.В.25** Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья | **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| | **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | **Б1.В.26** Управление персоналом на производстве | |
| | **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | |
| | **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | |
| | **Б1.В.10** Технология производства кондитерских изделий | | |
| | **Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | |
| | **Б1.В.13** Технология производства макаронных изделий | | |
| | **Б1.В.14** Технология производства специализированных продуктов питания из растительного сырья | | |
| | **Б1.В.15** Разработка бизнес-плана для | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | пищевого производства | | |
| | **Б1.В.16** Технологические расчеты в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | |
| | **Б1.В.17** Технологическое проектирование предприятий хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности | | |
| | **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | |
| | **Б1.В.22** Разработка и внедрение новой продукции из растительного сырья | | |
| | **Б2.В.01(П)** Технологическая практика | | |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по семестрам | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | 10 | --- | --- | --- |
| Лекционные занятия | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | 4 | --- | --- | --- |
| Практические занятия | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | 6 | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | 125 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | 125 | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Курсовой проект | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 10 | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | 115 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | 115 | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | 9 | --- | --- | --- |
| Зачет | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | 9 | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость | часы | 144 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | 144 | --- | --- | --- |
| | зачетные единицы | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | 4 | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Семестр | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | | | Самостоятельная работа обучающихся | | | | | Промежуточная аттестация | |
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Нормативная документация на производстве продуктов питания** | 8 | **2** | **2** | | | | | | **48** | | **52** |
| Тема 1. Основная нормативная документация на производстве продуктов питания | | | | | | | | | 16 | | 16 |
| Тема 2. Содержание ГОСТ, ГОСТ Р вида технические условия (общие технические условия) | | 2 | | | | | | | 16 | | 18 |
| Тема 3. Отраслевые стандарты и стандарты организаций. | | | 2 | | | | | | 16 | | 18 |
| **Раздел 2. Техническая документация на производстве продуктов питания** | | **2** | **4** | | | | | | **67** | | **73** |
| Тема 4. Основная техническая документация на производстве продуктов питания | | 2 | | | | | | | 16 | | 18 |
| Тема 5. Технологическая инструкция и рецептура | | | 2 | | | | | | 16 | | 18 |
| Тема 6. Приказы, распоряжения, руководящие документы на производстве | | | | | | | | | 16 | | 16 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 7. Маркировка пищевой продукции | | | 2 | | | | | 19 | | 21 |
| Формы контроля по дисциплине: | 8 | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | 10 | | | 10 |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | 9 | 9 |
| Итого по дисциплине | | 4 | 6 | --- | --- | --- | --- | 10 | 115 | 9 | 144 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| **Раздел 1. Нормативная документация на производстве продуктов питания** | |
| Тема 1. Основная нормативная документация на производстве продуктов питания | Основная нормативная документация на производстве продуктов питания. Государственные и межгосударственные (региональные) стандарты на продукцию вида общих технических условий и технических условий. Отраслевые стандарты на продукцию, стандарты организаций. Государственные и межгосудар-ственные стандарты на методы анализа. Технологические регламенты. |
| Тема 2. Содержание ГОСТ, ГОСТ Р вида технические условия (общие технические условия) | Содержание ГОСТ, ГОСТ Р вида технические условия (общие технические условия). Разделы стандартов. Раздел стандарта «Ассортимент». Раздел стандарта «Технические требования (общие технические требования)». Раздел стандарта «Правила приемки и методы испытаний». Раздел стандарта «Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение». |
| Тема 3. Отраслевые стандарты и стандарты организаций. | Отраслевые стандарты (ОСТ). Стандарты организаций (СТО). Содержание СТО. Правила оформления СТО. Технические условия (ТУ). Содержание ТУ. Правила оформления ТУ. |
| **Раздел 2. Техническая документация на производстве продуктов питания** | |
| Тема 4. Основная техническая документация на производстве продуктов питания | Основная техническая документация на производстве продуктов питания. Технические условия на одно конкретное наименование про-дукции или группу изделий. Технологические |

| | |
|---|---|
| | инструкции. Рецептуры. Приказы, регламентирующие нормы выхода изделий, расхода материа-лов и сырья, потери по отдельным стадиям технологического процесса. |
| Тема 5. Технологическая инструкция и рецептура | Технологическая инструкция (ТИ). Содержание разделов ТИ. Основные и дополнительные инструкции. Операционная инструкция. Инструкция по контролю технологических процессов. Рецептуры. |
| Тема 6. Приказы, распоряжения, руководящие документы на производстве | Приказы, распоряжения, руководящие документы. Нормы выхода сырья и готовой продукции. Величины потерь при различных видах технологической обработки сырья, полуфабрикатов, готовой продукции (варка, бланшировка, жарение, очистка, холодильное хранение и так далее). Мероприятия по рациональному использованию сырья и топливно-энергетических ресурсов. |
| Тема 7. Маркировка пищевой продукции | Требования к оформлению и содержанию маркировки пищевой продукции. Наименование продукта. Наименование, адрес изготовителя, наименование страны и места происхождения. Товарный знак изготовителя. Масса нетто, объем или количество продукта. Состав продукта. Пищевая ценность. Условия хранения. Срок годности, хранения или реализации. Обозначение нормативного или технического документа. Информация о сертификации. Штриховое кодирование товаров. |

## 5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| **Раздел 1. Нормативная документация на производстве продуктов питания** | |
| Тема 1. Основная нормативная документация на производстве продуктов питания | Собеседование. |
| Тема 2. Содержание ГОСТ, ГОСТ Р вида технические условия (общие технические условия) | Собеседование. |
| Тема 3. Отраслевые стандарты и стандарты организаций. | Собеседование. |
| **Раздел 2. Техническая документация на производстве продуктов питания** | |

| | |
|---|---|
| Тема 4. Основная техническая документация на производстве продуктов питания | Собеседование. |
| Тема 5. Технологическая инструкция и рецептура | Собеседование. |
| Тема 6. Приказы, распоряжения, руководящие документы на производстве | Собеседование. |
| Тема 7. Маркировка пищевой продукции | Собеседование. |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Экзамен | |
| «Отлично» | Обучающийся обнаруживает всестороннее знание учебного материала, выражающееся в полных ответах на поставленные вопросы. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Хорошо» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы на поставленные вопросы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Удовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно давая ответы на поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, |

| | |
|---|---|
| | но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Неудовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

**1.** Зорина, И. Г. Основы государственного санитарно-эпидемиологического надзора и контроля : учебное пособие для вузов / И. Г. Зорина, В. Д. Соколов, С. Б. Легошина. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 416 с. — ISBN 978-5-507-51412-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/447173

2. Левина, Т. Ю. Метрология и стандартизация : учебное пособие / Т. Ю. Левина, У. М. Курако. — Саратов : Вавиловский университет, 2022. — 67 с. — ISBN 978-5-6048785-9-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/288248

3. Тихонов, Б. Б. Законодательные основы технического регулирования. Технические регламенты : учебное пособие / Б. Б. Тихонов, Г. Н. Демиденко, М. Г. Сульман. — Тверь : ТвГТУ, 2020. — 96 с. — ISBN 978-5-7995-1098-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171307

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1.Информационно-справочные и поисковые системы – Rambler, Yandex, Google;

2.Электронная библиотека «eLibrary.ru» - www.elibrary.ru;

3.Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - www.cnshb.ru

4.Электронно-библиотечная система «Лань» - www.e.lanbook.com;

5.Электронно-библиотечная система «Znanium.com» – www.znanium.com.

6.Официальный портал Губернатора и Администрации Волгоградской области. - Режим доступа: http://www.volganet.ru/

7. Официальный сайт Министерства экономического развития РФ. - Режим доступа: http://www.economy.gov.ru

8. Официальный сайт Министерства финансов РФ. - Режим доступа: http://www.minfin.ru

9. Официальный сайт Правительства России. - Режим доступа: http://www.government.ru

10. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстат). - Режим доступа: http://www.gks.ru

11. Официальный сайт Федеральной антимонопольной службы. - Режим доступа: http://www.fas.gov.ru

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1.Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ»

2.Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро»

3.Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ»

4.Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс»

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение,

участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: собеседование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка («зачтено» / «не зачтено»).

## 10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | главного учебного корпуса, 106 км | | | |
| 2 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 106 км | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 3 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 106 км | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 4 | Главный учебный комплекс, 301 Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации. |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.В.24 Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Форма обучения Заочная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград

2025

Авторы:

| | |
|---|---|
| Доцент | А.А. Шершнев |
| *должность* | *инициалы фамилия* |
| Доцент | О.П. Седова |
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| | |
|---|---|
| Доцент | О.П. Седова |
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Перерабатывающие технологии и продовольственная безопасность»

Протокол № 13 от 26.05.2025 г.

| | |
|---|---|
| Заведующий кафедрой | Е.А. Зенина |
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27.05.2025г.

| | |
|---|---|
| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

формирование у обучающихся знаний, умений и практических навыковоптимизации и моделирования технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств для организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- изучение факторов, влияющие на качество выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями;
- освоение методики расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов в производство продуктов питания из растительного сырья;
- применение методов математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ;
- определение технологической эффективности работы оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях;
- умение разрабатывать технически обоснованные нормы времени (выработки), линейные и сетевые графики производства продуктов питания из растительного сырья в целях оптимизации технологического процесса производства продуктов из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях;
- умение разрабатывать технические задания на проектирование и производство специальной оснастки, инструмента и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации, предусмотренных технологией производства продуктов питания из растительного сырья;
- умение пользоваться профессиональными компьютерными программами при обработке данных контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья;
- умение контролировать технологические параметры и режимы производства продуктов питания из растительного сырья на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации;
- уметь использовать системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций;
- освоить математическое моделирование технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ в целях оптимизации производства, разработки новых технологий и технологических схем производства продуктов питания из растительного сырья.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-1. Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в | ПК-1.1.Имеет представление, как организовать ведение технологического | Знать теоретические основы оптимизации и моделирования технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и |

| | | |
|---|---|---|
| организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | макаронного производств для организации ведения технологического процесса в рамка принятой в организации технологи производства продуктов питания и растительного сырья, в том числ знать факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций производства продуктов питания и растительного сырья на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями; знать методики расчета и подбора технологическог оборудования для организации и проведения эксперимента по этапа внедрения новых технологически процессов в производство продуктов питания из растительного сырья |
| | ПК-1.2. Умеет применять знания для организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Уметь применять знания оптимизация и моделирования технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств для организации ведения технологического процесса в рамка принятой в организации технологи производства продуктов питания и растительного сырья, в том числ применять методы математическог моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания и растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ; определять технологическую эффективность работы оборудования для производства продуктов питания и растительного сырья на автоматизированных линиях |
| | ПК-1.3. Владеет практическими навыками организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии | Владеть практическими навыками оптимизации и моделирования технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств при организации ведения технологического процесс в рамках принятой в организаци технологии производства продуктов |

| | | |
|---|---|---|
| | производства продуктов питания из растительного сырья | питания из растительного сырья, том числе разрабатывать технически обоснованные нормы времени (выработки), линейных и сетевых графиков производства продуктов питания из растительного сырья в целях оптимизации технологического процесса производства продуктов из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях; разрабатывать технические задания на проектирование и производство специальной оснастки, инструмента и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации, предусмотренных технологией производства продуктов питания из растительного сырья |
| ПК-2. Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях | ПК-2.1. Имеет представление об управлении качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях | Знать теоретические основы оптимизации и моделирования технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств для управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях, в том числе знать методики расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья |
| | ПК-2.2. Использует знания управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях | Уметь применять знания оптимизация и моделирования технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств для управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях, в том |

| | | |
|---|---|---|
| | | числе уметь пользоваться профессиональными компьютерными программами при обработке данных контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из растительного сырья |
| | ПК-2.3. Владеет практическими навыками управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях | Владеть практическими навыками оптимизации и моделирования технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств при управлении качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях, в том числе контролировать технологические параметры и режимы производства продуктов питания из растительного сырья на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации |
| ПК-3. Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | ПК-3.1. Имеет представление о разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | Знать теоретические основы оптимизации и моделирования технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств для разработки системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья |
| | ПК-3.2. Умеет применять знания по разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных | Уметь применять знания оптимизация и моделирования технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств для разработки системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из |

| | | |
|---|---|---|
| | безопасных продуктов питания из растительного сырья | растительного сырья, в том числ применять методы математическог моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания и растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ; уметь использовать системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций |
| | ПК-3.3. Владеет практическими навыками разработки системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | Владеть практическими навыками оптимизации и моделирования технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств при разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья, в том числе владеть навыками математическое моделирование технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ в целях оптимизации производства, разработки новых технологий и технологических схем производства продуктов питания из растительного сырья |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.В.24 Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| **ПК-1. Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья** | | | | | | |
| **Б1.В.02** Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий | | | + | | | |
| **Б1.В.03** Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | | | + | | | |
| **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | | + | | | |
| **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | |
| **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.10** Технология производства кондитерских изделий | | | | + | | |
| **Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.13** Технология производства макаронных изделий | | | | + | | |
| **Б1.В.14** Технология производства специализированных продуктов питания из растительного сырья | | | | + | | |
| **Б1.В.15** Разработка бизнес-плана для пищевого производства | | | | + | | |
| **Б1.В.16** Технологические расчеты в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.17** Технологическое проектирование предприятий хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности | | | | + | | |
| **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.22** Разработка и внедрение новой продукции из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.23** Нормативно-техническая документация на производстве продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | | | + | |
| **Б1.В.25** Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.26** Управление персоналом на производстве | | | | | + | |
| **Б2.В.01(П)** Технологическая практика | | | | + | | |
| **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика | | | | | + | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |
| **ПК-2. Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях** | | | | | | |
| **Б1.В.03** Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | | | + | | | |
| **Б1.В.04** Физико-химические и биотехнологические основы хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | + | | | |
| **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | | + | | | |
| **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | |
| **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.12** Системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью на производстве | | | | + | | |
| **Б1.В.18** Системы ХАССП на производстве пищевой продукции | | | | | + | |
| **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.20** Испытания производства продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.21** Стандартизация и сертификация соответствия в производстве продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | | | + | |
| **Б2.В.02(П)** Организационно-управленческая практика | | | | + | | |
| **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика | | | | | + | |
| **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |
| **ПК-3. Способен разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья** | | | | | | |
| **Б1.В.05** Основы математического моделирования | | | | + | | |
| **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | | + | | | |
| **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | |
| **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.09** Мониторинг продовольственной безопасности: рынки растительного сырья и | | | + | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| продовольствия | | | | | | |
| **Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | | | + | |
| **Б1.В.25** Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.26** Управление персоналом на производстве | | | | | + | |
| **Б1.В.27** Методы технико-экономического расчетов новых и реконструируемых производств | | | | | + | |
| **Б1.В.ДВ.02.01** Безотходные технологии переработки растительного сырья | | | | + | | |
| **Б1.В.ДВ.02.02** Ресурсосберегающие технологии производства продуктов питания из растительного сырья | | | | + | | |
| **Б2.В.01(П)** Технологическая практика | | | | + | | |
| **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика | | | | | + | |
| **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| ПК-1 | **Б1.В.02** Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий | **Б1.В.23** Нормативно-техническая документация на производстве продуктов питания из растительного сырья | **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика |
| | **Б1.В.03** Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | **Б1.В.25** Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья | **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| | **Б1.В.06** Системы управления | **Б1.В.26** Управление персоналом на | |

| | | |
|---|---|---|
| технологическими процессами и информационные технологии | производстве | |
| **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | |
| **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | |
| **Б1.В.10** Технология производства кондитерских изделий | | |
| **Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | |
| **Б1.В.13** Технология производства макаронных изделий | | |
| **Б1.В.14** Технология производства специализированных продуктов питания из растительного сырья | | |
| **Б1.В.15** Разработка бизнес-плана для пищевого производства | | |
| **Б1.В.16** Технологические расчеты в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | |
| **Б1.В.17** Технологическое проектирование предприятий хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности | | |
| **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | производству продуктов питания из растительного сырья | | |
| | **Б1.В.22** Разработка и внедрение новой продукции из растительного сырья | | |
| | **Б2.В.01(П)** Технологическая практика | | |
| ПК-2 | **Б1.В.03** Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика |
| | **Б1.В.04** Физико-химические и биотехнологические основы хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| | **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | |
| | **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | |
| | **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | |
| | **Б1.В.12** Системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью на производстве | | |
| | **Б1.В.18** Системы ХАССП на производстве пищевой продукции | | |
| | **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | производству продуктов питания из растительного сырья | | |
| | **Б1.В.20** Испытания производства продуктов питания из растительного сырья | | |
| | **Б1.В.21** Стандартизация и сертификация соответствия в производстве продуктов питания из растительного сырья | | |
| | **Б2.В.02(П)** Организационно-управленческая практика | | |
| ПК-3 | **Б1.В.05** Основы математического моделирования | **Б1.В.25** Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья | **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика |
| | **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | **Б1.В.26** Управление персоналом на производстве | **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| | **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | **Б1.В.27** Методы технико-экономического расчетов новых и реконструируемых производств | |
| | **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | |
| | **Б1.В.09** Мониторинг продовольственной безопасности: рынки растительного сырья и продовольствия | | |
| | **Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | производствах | | |
| | **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | |
| | **Б1.В.ДВ.02.01** Безотходные технологии переработки растительного сырья | | |
| | **Б1.В.ДВ.02.02** Ресурсосберегающие технологии производства продуктов питания из растительного сырья | | |
| | **Б2.В.01(П)** Технологическая практика | | |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по сессиям | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | 12 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 12 | --- | --- |
| Лекционные занятия | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 6 | --- | --- |
| Практические занятия | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 6 | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | 123 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 123 | --- | --- |
| Курсовая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 10 | --- | --- |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | 113 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 113 | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 9 | --- | --- |
| Зачет | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 9 | --- | --- |
| Общая трудоемкость | часы | 144 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 144 | --- | --- |
| | зачетные единицы | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Семестр | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | | | Самостоятельная работа обучающихся | | | | | Промежуточная аттестация | |
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
| **Раздел 1. Моделируемые характеристики качества сырья и готовых изделий** | **10** | **2** | | **2** | | | | | **36** | | **40** |
| Тема 1. Физико-химические свойства ингредиентов. | | 2 | | | | | | | 12 | | 14 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 2. Оценка свойств полуфабрикатов и готовой продукции. | | | | | | | | 12 | | 12 |
| Тема 3. Математическое описание показателей качества продукта. | | | 2 | | | | | 12 | | 14 |
| **Раздел 2. Методы оптимизации и повышения эффективности производства** | **2** | | **2** | | | | | **36** | | **40** |
| Тема 4. Анализ технологических линий. | | | | | | | | 12 | | 12 |
| Тема 5. Расчет рациональных рецептур и режимов переработки сырья. | 2 | | | | | | | 12 | | 14 |
| Тема 6. Автоматизированная система проектирования оптимальных технологий. | | | 2 | | | | | 12 | | 14 |
| **Раздел 3. Практическая реализация методик исследования и проектирования производственного процесса** | **2** | | **2** | | | | | **41** | | **45** |
| Тема 7. Современные информационные системы и программное обеспечение. | 2 | | | | | | | 14 | | 16 |
| Тема 8. Использование статистического анализа и компьютерных симуляторов. | | | 2 | | | | | 14 | | 16 |
| Тема 9. Обработка результатов экспериментов и принятие управленческих решений. | | | | | | | | 13 | | 13 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Формы контроля по дисциплине: | 10 | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | | 10 | | | 10 |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | 9 | 9 |
| Итого по дисциплине | | 6 | --- | 6 | --- | --- | --- | 10 | 113 | 9 | 144 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| **Раздел 1. Моделируемые характеристики качества сырья и готовых изделий** | |
| Тема 1. Физико-химические свойства ингредиентов. | Состав и характеристика основных ингредиентов пищевых производств. Факторы, влияющие на качество сырья и полуфабрикатов. Применение современных методов контроля и диагностики. |
| Тема 2. Оценка свойств полуфабрикатов и готовой продукции. | Органолептический и инструментальный контроль качества продукции. Параметры, определяемые методами аналитической химии и физики. Сертификация и стандартизация качества пищевой продукции. |
| Тема 3. Математическое описание показателей качества продукта. | Методы количественного описания качественных характеристик. Построение моделей и регрессий для определения влияния факторов. Прогнозирование изменений качества продукции при изменении условий производства. |
| **Раздел 2. Методы оптимизации и повышения эффективности производства** | |
| Тема 4. Анализ технологических линий. | Принципы организации производственных процессов. Методики расчета пропускной способности оборудования. Критерии выбора наиболее эффективной производственной линии. |
| Тема 5. Расчет рациональных рецептур и режимов переработки сырья. | Оптимизация состава смесей и соотношения компонентов. Выбор оптимальной температуры и продолжительности операций. Экономическая оценка внедрения новых технологий и модернизаций. |
| Тема 6. Автоматизированная система проектирования оптимальных технологий. | Программные средства моделирования технологических процессов. Алгоритмы автоматизированного подбора рецептуры и управления производством. Интеграция информационных технологий в управление качеством продукции. |
| **Раздел 3. Практическая реализация методик исследования и проектирования производственного процесса** | |

| | |
|---|---|
| Тема 7. Современные информационные системы и программное обеспечение. | Основные принципы построения и функционирования информационных систем предприятия. Программа Excel Access, Statistica и другие специализированные программы Средства автоматизации инженерного анализа и проектировочные решения. |
| Тема 8. Использование статистического анализа и компьютерных симуляторов. | Статистические методы анализа экспериментальных данных. Имитационное моделирование производственных процессов. Выявление зависимостей между параметрами и результатами эксперимента. |
| Тема 9. Обработка результатов экспериментов и принятие управленческих решений. | Классификация и обработка полученных данных. Оформление отчетов и презентаций результатов исследований. Совершенствование управленческой деятельности на предприятии на основе научных рекомендаций. |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| **Раздел 1. Моделируемые характеристики качества сырья и готовых изделий** | |
| Тема 1. Физико-химические свойства ингредиентов. | Собеседование |
| Тема 2. Оценка свойств полуфабрикатов и готовой продукции. | Собеседование |
| Тема 3. Математическое описание показателей качества продукта. | Собеседование |
| **Раздел 2. Методы оптимизации и повышения эффективности производства** | |
| Тема 4. Анализ технологических линий. | Собеседование |
| Тема 5. Расчет рациональных рецептур и режимов переработки сырья. | Собеседование |
| Тема 6. Автоматизированная система проектирования оптимальных технологий. | Собеседование |
| **Раздел 3. Практическая реализация методик исследования и проектирования производственного процесса** | |
| Тема 7. Современные информационные системы и программное обеспечение. | Собеседование |
| Тема 8. Использование статистического анализа и компьютерных симуляторов. | Собеседование |
| Тема 9. Обработка результатов экспериментов и принятие управленческих решений. | Собеседование |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Экзамен | |
| «Отлично» | Обучающийся обнаруживает всестороннее знание учебного материала, выражающееся в полных ответах на поставленные вопросы. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Хорошо» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы на поставленные вопросы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Удовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно давая ответы на поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Неудовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания |

| | |
|---|---|
| | (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Антипов, С. Т. Проектирование технологий и техники будущего пищевых производств : учебник для вузов / С. Т. Антипов, В. А. Панфилов, С. В. Шахов ; Под редакцией академика Российской академии наук В. А. Панфилова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-9362-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/233243

2. Волченко, В. И. Оптимизация технологических процессов : учебное пособие / В. И. Волченко, И. Э. Бражная. — Мурманск : МАУ, 2020. — 80 с. — ISBN 978-5-907368-17-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/176303

3. Гумеров, Т. Ю. Оптимизация технологических процессов в индустрии питания: практикум : учебное пособие / Т. Ю. Гумеров, Л. З. Габдукаева, О. А. Решетник. — Казань : КНИТУ, 2023. — 80 с. — ISBN 978-5-7882-3359-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/477977

пособие / составители М. К. Садыгова [и др.]. — Саратов : Вавиловский университет, 2023. — 192 с. — ISBN 978-5-00207-352-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/394640

5. Прокопенко, И. А. Технология обработки, хранения и производства продуктов питания из сырья растительного происхождения : учебно-методическое пособие / И. А. Прокопенко. — Севастополь : СевГУ, 2023. — 191 с. — ISBN 978-5-6049083-6-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/417317»

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1.Информационно-справочные и поисковые системы – Rambler, Yandex, Google;

2.Электронная библиотека «eLibrary.ru» - www.elibrary.ru;

3.Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - www.cnshb.ru

4.Электронно-библиотечная система «Лань» - www.e.lanbook.com;

5.Электронно-библиотечная система «Znanium.com» – www.znanium.com.

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем,

необходимых для освоения дисциплины:

1.Информационно-справочные и поисковые системы – Rambler, Yandex, Google;

2.Электронная библиотека «eLibrary.ru» - www.elibrary.ru;

3.Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - www.cnshb.ru

4.Электронно-библиотечная система «Лань» - www.e.lanbook.com;

5.Электронно-библиотечная система «Znanium.com» – www.znanium.com.

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям

по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: доклад (сообщение), коллоквиум, контрольная работа, круглый стол (дискуссия), отчет по лабораторной работе, тестовые задания.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме экзамена. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения экзамена (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам экзамена выставляется оценка («отлично» / «хорошо» / «удовлетворительно» / «неудовлетворительно»).

**10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 210 км | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 2 | Учебная аудитория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 210 км | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 3 | Учебная | Учебная | 400002, Россия, обл. | комплект учебной |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | аудитория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 210 км | аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | мебели, доска меловая |
| 4 | Главный учебный комплекс, 301 Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации. |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.В.25 Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Перерабатывающие технологии и продовольственная безопасность»

Протокол № 13 от 26 мая 2025 г.

| Заведующий кафедрой | Е.А. Зенина |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27 мая 2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

формирование у обучающихся знаний, умений и практических навыков организации производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья для организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья и разработки системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- ознакомление с основами организации производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья;
- изучение методов расчета экономической эффективности разработки и внедрения новой продукции из растительного сырья;
- изучение организации производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях;
- определение потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях;
- применение методики расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений;
- разрабатывать технически обоснованные нормы времени (выработки), линейные и сетевые графики производства продуктов питания из растительного сырья в целях оптимизации технологического процесса производства продуктов из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях;
- рассчитывать нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья;
- изучение состава производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых производств пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях;
- изучение показателей эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья;
- применение методик расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений;
- подготовку предложений по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-1. Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | ПК-1.1.Имеет представление, как организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Знать основы организации производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья для организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе знать методы расчета экономической эффективности разработки и внедрения новой продукции из растительного сырья, знать организацию производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях |
| | ПК-1.2. Умеет применять знания для организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Уметь использовать знания организации производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья при организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья, уметь определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях, уметь применять методики расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений |
| | ПК-1.3. Владеет практическими навыками организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Владеть практическими навыками организации производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья при организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья; разрабатывать технически обоснованные нормы времени (выработки), линейные и сетевые графики производства продуктов питания из растительного сырья в целях оптимизации |

| | | |
|---|---|---|
| | | технологического процесса производства продуктов из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях; рассчитывать нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья |
| ПК-3. Способен разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | ПК-3.1. Имеет представление о разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | Знать основы организации производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья, необходимых для разработки системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья, в том числе знать состав производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых производств пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях, знать показатели эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья |
| | ПК-3.2. Умеет применять знания по разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | Уметь использовать знания организации производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья при разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья, в том числе уметь применять методики расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений |
| | ПК-3.3. Владеет практическими навыками разработки системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из | Владеть практическими навыками организации производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья при разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья, в том числе готовить предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности |

| | | |
|---|---|---|
| | растительного сырья | продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.В.25 Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| ПК-1. Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | | | | | | |
| **Б1.В.02** Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий | | | + | | | |
| **Б1.В.03** Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | | | + | | | |
| **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | | + | | | |
| **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | |
| **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.10** Технология производства кондитерских изделий | | | | + | | |
| **Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.13** Технология производства макаронных изделий | | | | + | | |
| **Б1.В.14** Технология производства специализированных продуктов питания из растительного сырья | | | | + | | |
| **Б1.В.15** Разработка бизнес-плана для пищевого производства | | | | + | | |
| **Б1.В.16** Технологические расчеты в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.17** Технологическое проектирование | | | | + | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| предприятий хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности | | | | | | |
| **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.22** Разработка и внедрение новой продукции из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.23** Нормативно-техническая документация на производстве продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | | | + | |
| **Б1.В.25** Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.26** Управление персоналом на производстве | | | | | + | |
| **Б2.В.01(П)** Технологическая практика | | | | + | | |
| **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика | | | | | + | |
| **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |
| ПК-3. Способен разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | | | | | | |
| **Б1.В.05** Основы математического моделирования | | | + | | | |
| **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | | + | | | |
| **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | |
| **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.09** Мониторинг продовольственной безопасности: рынки растительного сырья и продовольствия | | | + | | | |
| **Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | | | + | |
| **Б1.В.25** Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.26** Управление персоналом на производстве | | | | | + | |
| **Б1.В.27** Методы технико-экономического расчетов новых и реконструируемых производств | | | | | + | |
| **Б1.В.ДВ.02.01** Безотходные технологии переработки растительного сырья | | | | + | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Б1.В.ДВ.02.02** Ресурсосберегающие технологии производства продуктов питания из растительного сырья | | | | + | | |
| **Б2.В.01(П)** Технологическая практика | | | | + | | |
| **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика | | | | | + | |
| **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| ПК-1 | **Б1.В.02** Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий | **Б1.В.23** Нормативно-техническая документация на производстве продуктов питания из растительного сырья | **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика |
| | **Б1.В.03** Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| | **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | **Б1.В.26** Управление персоналом на производстве | |
| | **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | |
| | **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | |
| | **Б1.В.10** Технология производства | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | кондитерских изделий | | |
| | **Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | |
| | **Б1.В.13** Технология производства макаронных изделий | | |
| | **Б1.В.14** Технология производства специализированных продуктов питания из растительного сырья | | |
| | **Б1.В.15** Разработка бизнес-плана для пищевого производства | | |
| | **Б1.В.16** Технологические расчеты в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | |
| | **Б1.В.17** Технологическое проектирование предприятий хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности | | |
| | **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | |
| | **Б1.В.22** Разработка и внедрение новой продукции из растительного сырья | | |
| | **Б2.В.01(П)** Технологическая практика | | |
| ПК-3 | **Б1.В.05** Основы математического моделирования | **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | **Б1.В.26** Управление персоналом на производстве | **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| | **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | **Б1.В.27** Методы технико-экономического расчетов новых и реконструируемых производств | |
| | **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | |
| | **Б1.В.09** Мониторинг продовольственной безопасности: рынки растительного сырья и продовольствия | | |
| | **Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | |
| | **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | |
| | **Б1.В.ДВ.02.01** Безотходные технологии переработки растительного сырья | | |
| | **Б1.В.ДВ.02.02** Ресурсосберегающие технологии производства продуктов питания из растительного сырья | | |
| | **Б2.В.01(П)** Технологическая практика | | |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по семестрам | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | 10 | --- | --- | --- |
| Лекционные занятия | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | 4 | --- | --- | --- |
| Практические занятия | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | 6 | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | 125 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | 125 | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | 10 | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | 115 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | 115 | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | 9 | --- | --- | --- |
| Зачет | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | 9 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | 9 | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость: часы | 144 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | 144 | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость: зачетные единицы | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | -- | 4 | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Семестр | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | | | Самостоятельная работа обучающихся | | | | | Промежуточная аттестация | |
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
| **Раздел 1. Организация производственных и технологических процессов производства** | **8** | **8** | **16** | | | | | | **24** | | **48** |
| Тема 1. Производственный процесс и организация основного производства | | 2 | 4 | | | | | | 6 | | 12 |
| Тема 2. Производственная мощность предприятия и ее резервы | | 2 | 4 | | | | | | 6 | | 12 |
| Тема 3. Обеспечение технологической и организационной подготовки производства | | 2 | 4 | | | | | | 6 | | 12 |
| Тема 4. Организация производственной инфраструктуры | | 2 | 4 | | | | | | 6 | | 12 |
| **Раздел 2. Совершенствование и экономическая эффективность организации производства** | | **10** | **20** | | | | | | **30** | | **60** |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 5. Совершенствования организации производства на предприятии | | 2 | 4 | | | | | | 6 | | 12 |
| Тема 6. Использование функционально-стоимостного анализа при совершенствовании производственных систем. | | 2 | 4 | | | | | | 6 | | 12 |
| Тема 7. Экономическая эффективность организации производства | | 2 | 4 | | | | | | 6 | | 12 |
| Тема 8. Научная организация труда как фактор повышения эффективности организации производства | | 2 | 4 | | | | | | 6 | | 12 |
| Тема 9. Проектирование организации производства | | 2 | 4 | | | | | | 6 | | 12 |
| Формы контроля по дисциплине: | 8 | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | | | | | |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | 36 | 36 |
| Итого по дисциплине | | 18 | 36 | --- | --- | --- | --- | --- | 54 | 36 | 144 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| **Раздел 1. Организация производственных и технологических процессов производства** | |

| | |
|---|---|
| Тема 1. Производственный процесс и организация основного производства | Понятие, состав и принципы организации производственного процесса. Виды движения предметов труда в производственном процессе. Производственный цикл, методы расчета и пути сокращения его длительности. Задачи и методы организации основного производства. Классификация и структура поточных линий. Непрерывное поточное производство и расчет его показателей. Резервы поточного производства. Эффективность поточного производства. |
| Тема 2. Производственная мощность предприятия и ее резервы | Понятие производственной мощности предприятия и цель ее определения. Факторы, определяющие величину производственной мощности предприятия. Методика расчета производственной мощности. Резервы использования производственной мощности пищевых предприятий. |
| Тема 3. Обеспечение технологической и организационной подготовки производства | Содержание и основные этапы технологической подготовки производства. Содержание и основные стадии организационной подготовки производства. Сущность, содержание и задачи подготовки производства к выпуску новой продукции. Основы организации подготовки производства нового продукта. Организационная структура системы подготовки производства нового продукта. Организация подготовки производства во времени. |
| Тема 4. Организация производственной инфраструктуры | Организация ремонтного и инструментального хозяйства. Планирование ремонта оборудования на предприятии. Организация энергетического хозяйства.<br>Организация теплового хозяйства. Организация складского и тарного хозяйств. Назначение и классификация складов. Расчет площади складских помещений. Организация тарного хозяйства. Организация транспортного хозяйства. Определение грузооборота предприятия, маршрутов транспорта и потребного количества транспортных средств. Организация материально-технического обеспечения производства. Планирование материально- технического обеспечения. Определение потребности в материалах. |
| **Раздел 2. Совершенствование и экономическая эффективность организации производства** | |
| Тема 5. Совершенствования организации производства на предприятии | Основные направления совершенствования организации производства на предприятии. Основные мероприятия по структурному совершенствованию организации производства. Основные мероприятия по функциональному совершенствованию организации производства. |
| Тема 6. Использование функционально-стоимостного анализа при | Сущность функционального подхода и основные понятия функционально- стоимостного анализа. Понятие и классификация функций в функционально- стоимостном анализе. Основные формы функционально- стоимостного |

| | |
|---|---|
| совершенствовании производственных систем. | анализа. Основы методики проведения функционально-стоимостного анализа. Особенности функционально-стоимостного анализа технологических процессов. Использование функционально-стоимостного анализа при решении организационно-управленческих задач. Состав производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых производств пищевой продукции. Расчет нормативов материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии). |
| Тема 7. Экономическая эффективность организации производства | Показателей эффективности технологических процессов производства продуктов питания. Методологические основы оценки экономической эффективности совершенствования организации производства. Расчет экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания. Порядок определения экономической эффективности совершенствования организации производства. Методы расчета экономической эффективности разработки и внедрения новой пищевой продукции. |
| Тема 8. Научная организация труда как фактор повышения эффективности организации производства | Задачи и содержание научной организации труда на предприятии. Разделение и кооперация труда. Организация и обслуживание рабочих мест. Создание оптимальных условий труда. Организация труда на производстве. Определение потребности в рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт производства продуктов питания. Разработка нормы времени (выработки), линейные и сетевые графики производства продуктов питания. |
| Тема 9. Проектирование организации производства | Содержание и методы организационного проектирования. Система автоматизированного проектирования организации производства. Подготовка предложений по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья. |

## 5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|

| | |
|---|---|
| **Раздел 1. Организация производственных и технологических процессов производства** | |
| Тема 1. Производственный процесс и организация основного производства | Собеседование. |
| Тема 2. Производственная мощность предприятия и ее резервы | Собеседование. |
| Тема 3. Обеспечение технологической и организационной подготовки производства | Собеседование. |
| Тема 4. Организация производственной инфраструктуры | Собеседование. |
| **Раздел 2. Совершенствование и экономическая эффективность организации производства** | |
| Тема 5. Совершенствования организации производства на предприятии | Собеседование. |
| Тема 6. Использование функционально-стоимостного анализа при совершенствовании производственных систем. | Собеседование. |
| Тема 7. Экономическая эффективность организации производства | Собеседование. |
| Тема 8. Научная организация труда как фактор повышения эффективности организации производства | Собеседование. |
| Тема 9. Проектирование организации производства | Собеседование. |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Экзамен | |
| «Отлично» | Обучающийся обнаруживает всестороннее знание учебного материала, выражающееся в полных ответах на поставленные вопросы. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Хорошо» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы на поставленные вопросы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно |

| | |
|---|---|
| | излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Удовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно давая ответы на поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Неудовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Алексеев, С. Г. Экономика и организация производства на предприятиях пищевой промышленности : учебное пособие / С. Г. Алексеев, Р. Д. Алексеева, С. Ю. Бадмаева. — 2-е изд. доп. и перераб. — Улан-Удэ : ВСГУТУ, 2016. — 260 с. — ISBN 978-5-89230-837-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/236078

2. Гришина, Е. С. Технология хлебопекарного производства : учебное пособие / Е. С. Гришина. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — 175 с. — ISBN 978-5-89764-865-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153560

3. Осипова, Г. А. Технологический расчет при проектировании макаронных фабрик : учебно-методическое пособие / Г. А. Осипова, Т. В. Мальченко. — Орел : ОГУ имени И.С. Тургенева, 2023. — 101 с. — ISBN 978-5-9929-1388-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/409571

4. Рахматуллина, Л. И. Экономика и организация производства сельскохозяйственных и пищевых предприятий : учебное пособие / Л. И. Рахматуллина. — Оренбург : Оренбургский ГАУ, 2024. — 150 с. — ISBN 978-5-6051301-6-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/418853

5. Рензяева, Т. В. Технология кондитерских изделий: учебное пособие / Т. В. Рензяева, Г. И. Назимова, А. С. Марков. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-4069-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130577.

6. Организация производства на предприятиях пищевых отраслей : учебное пособие / Ю. А. Саликов, В. М. Самойлов, Л. В. Смарчкова, Е. Ю. Саликова. — Воронеж : ВГУИТ, 2010. — 324 с. — ISBN 978-5-89448-784-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/5832

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1.Информационно-справочные и поисковые системы – Rambler, Yandex, Google;

2.Электронная библиотека «eLibrary.ru» - www.elibrary.ru;

3.Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - www.cnshb.ru

4.Электронно-библиотечная система «Лань» - www.e.lanbook.com;

5.Электронно-библиотечная система «Znanium.com» – www.znanium.com.

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1.Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ»

2.Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро»

3.Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ»

4.Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс»

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной

литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а так же подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: собеседование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме экзамена. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения экзамена (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам экзамена выставляется оценка («отлично» / «хорошо» / «удовлетворительно» / «неудовлетворительно»).

**10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 210 км | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 2 | Учебная аудитория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 210 км | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 3 | Учебная аудитория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 210 км | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 4 | Главный учебный комплекс, 301 Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | информационно-образовательной среде Организации. |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
## Б1.В.26 Управление персоналом на производстве

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

| Доцент | Т.В. Даева |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Руководитель
образовательной программы

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Менеджмент и логистика в АПК»

Протокол № 10 от 23 мая 2025 г.

| Заведующий кафедрой | А.А. Карпова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27 мая 2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по организации эффективной работы трудового коллектива, направленной на снижение трудоемкости производства продукции и повышение производительности труда и осуществления мероприятий по управлению персоналом с применением методов мотивации, включающих материальное и нематериальное стимулирование.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- формирование знаний о видах, формах и методах мотивации, включающих материальное и нематериальное стимулирование и мероприятиях по управлению персоналом при организации производства продуктов питания;
- формирование представления о способах организации эффективной работы трудового коллектива, направленной на снижение трудоемкости производства продукции и повышение производительности труда на основе современных методов управления производством продуктов питания.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-1 Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | ПК-1.1. Имеет представление об организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Знать виды, формы и методы мотивации, включая материальное и нематериальное стимулирование и мероприятия по управлению персоналом при организации производства продуктов питания из растительного сырья |
| | ПК-1.2. Умеет применять на практике знания об организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Уметь применять виды, формы и методы мотивации включая материальное и нематериальное стимулирование и осуществлять мероприятия по управлению персоналом при организации производства продуктов питания из растительного сырья |
| | ПК-1.3. Владеет практическими навыками организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | Владеть навыками применения видов, форм и методов мотивации, включая материальное и нематериальное стимулирование и осуществлять мероприятия по управлению персоналом при организации производства продуктов питания из растительного сырья |

| | | |
|---|---|---|
| ПК-3 Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | ПК-3.1. Имеет представление о способах разработки системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | Знать способы организации эффективной работы трудового коллектива, направленных на снижение трудоемкости производства продукции и повышение производительности труда на основе современных методов управления производством продуктов питания из растительного сырья |
| | ПК-3.2. Умеет применять на практике знания по разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | Уметь применять способы организации эффективной работы трудового коллектива направленных на снижение трудоемкости производства продукции и повышение производительности труда на основе современных методов управления производством продуктов питания из растительного сырья |
| | ПК-3.3. Владеет практическими навыками разработки системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | Владеть навыками применения способы организации эффективной работы трудового коллектива направленных на снижение трудоемкости производства продукции и повышение производительности труда на основе современных методов управления производством продуктов питания из растительного сырья |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.В.26 Управление персоналом на производстве» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 кур | 2 кур | 3 кур | 4 кур | 5 кур | 6 кур |
| ПК-1. Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья | | | | | | |
| Б1.В.02 Технология производства хлеба и | | | + | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| хлебобулочных изделий | | | | | | |
| Б1.В.03 Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья | | | + | | | |
| Б1.В.06 Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | | + | | | |
| Б1.В.07 Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | |
| Б1.В.08 Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| Б1.В.10 Технология производства кондитерских изделий | | | | + | | |
| Б1.В.11 Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| Б1.В.13 Технология производства макаронных изделий | | | | + | | |
| Б1.В.14 Технология производства специализированных продуктов питания из растительного сырья | | | | + | | |
| Б1.В.15 Разработка бизнес-плана для пищевого производства | | | | + | | |
| Б1.В.16 Технологические расчеты в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| Б1.В.17 Технологическое проектирование предприятий хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности | | | | + | | |
| Б1.В.19 Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| Б1.В.22 Разработка и внедрение новой продукции из растительного сырья | | | | | + | |
| Б1.В.23 Нормативно-техническая документация на производстве продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| Б1.В.24 Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | | | + | |
| Б1.В.25 Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| Б1.В.26 Управление персоналом на производстве | | | | | + | |
| Б2.В.01(П) Технологическая практика | | | | + | | |
| Б2.В.03(П) Преддипломная практика | | | | | + | |
| Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |
| ПК-3. Способен разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | | | | | | |
| Б1.В.05 Основы математического моделирования | | | | + | | |
| Б1.В.06 Системы управления технологическими | | | + | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| процессами и информационные технологии | | | | | | |
| Б1.В.07 Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | |
| Б1.В.08 Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| Б1.В.09 Мониторинг продовольственной безопасности: рынки растительного сырья и продовольствия | | | + | | | |
| Б1.В.11 Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| Б1.В.19 Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| Б1.В.24 Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | | | + | |
| Б1.В.25 Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| Б1.В.26 Управление персоналом на производстве | | | | | + | |
| Б1.В.27 Методы технико-экономического расчетов новых и реконструируемых производств | | | | | + | |
| Б1.В.ДВ.02.01 Безотходные технологии переработки растительного сырья | | | | + | | |
| Б1.В.ДВ.02.02 Ресурсосберегающие технологии производства продуктов питания из растительного сырья | | | | + | | |
| Б2.В.01(П) Технологическая практика | | | | + | | |
| Б2.В.03(П) Преддипломная практика | | | | | + | |
| Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| ПК-1 | Б1.В.02 Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий<br>Б1.В.03 Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из растительного сырья<br>Б1.В.06 Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | Б1.В.23 Нормативно-техническая документация на производстве продуктов питания из растительного сырья<br>Б1.В.24 | Б2.В.03(П) Преддипломная практика<br>Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Б1.В.07 Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах<br>Б1.В.08 Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах<br>Б1.В.10 Технология производства кондитерских изделий<br>Б1.В.11 Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах<br>Б1.В.13 Технология производства макаронных изделий<br>Б1.В.14 Технология производства специализированных продуктов питания из растительного сырья<br>Б1.В.15 Разработка бизнес-плана для пищевого производства<br>Б1.В.16 Технологические расчеты в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах<br>Б1.В.17 Технологическое проектирование предприятий хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности<br>Б1.В.19 Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья<br>Б1.В.22 Разработка и внедрение новой продукции из растительного сырья<br>Б2.В.01(П) Технологическая практика | Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств<br>Б1.В.25 Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья | работы |
| ПК-3 | Б1.В.05 Основы математического моделирования<br>Б1.В.06 Системы управления технологическими процессами и информационные технологии<br>Б1.В.07 Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах<br>Б1.В.08 Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах<br>Б1.В.09 Мониторинг продовольственной безопасности: рынки растительного сырья и продовольствия | Б1.В.24 Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств<br>Б1.В.25 Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного | Б2.В.03(П) Преддипломная практика<br>Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Б1.В.11 Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах<br>Б1.В.19 Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья<br>Б1.В.ДВ.02.01 Безотходные технологии переработки растительного сырья<br>Б1.В.ДВ.02.02 Ресурсосберегающие технологии производства продуктов питания из растительного сырья<br>Б2.В.01(П) Технологическая практика | сырья<br>Б1.В.27 Методы технико-экономического расчетов новых и реконструируемых производств | |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по семестрам | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | 8 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 8 | --- | --- |
| Лекционные занятия | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- |
| Практические занятия | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- |
| Лабораторные занятия | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | 96 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 96 | --- | --- |
| Курсовая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 10 | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем | 86 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 86 | --- | --- |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (разделов) дисциплины | | | | | | | | | | | | | | |
| Промежуточная аттестация | | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- |
| Зачет | | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- |
| Зачет с оценкой | | --- | --- | --- | -- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | | --- | --- | --- | -- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудо-емкость | часы | 108 | --- | --- | -- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 108 | --- | --- |
| | зачетные единицы | 3 | --- | --- | -- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 3 | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Семестр | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | | | Самостоятельная работа обучающихся | | | | | Промежуточная аттестация | |
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
| Раздел 1 Управление персоналом: основные элементы, цели | 10 | 2 | - | - | - | - | - | 2 | 16 | - | 20 |
| Тема 1. Основные теории и тренды управления персоналом. | | - | - | | | | | 1 | 8 | | 9 |
| Тема 2. Развитие системы управления персоналом. | | 2 | - | - | - | - | - | 1 | 8 | - | 11 |
| Раздел 2 Система управления персоналом организации | | 2 | 2 | | | | | 7 | 60 | | 71 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 3. Кадровая политика и стратегия развития персонала в организации. | | - | - | - | - | - | - | 1 | 10 | - | 11 |
| Тема 4. Сущность командообразования. Функции команды. Стратегии сотрудничества. | | - | 2 | - | - | - | - | 1 | 10 | - | 13 |
| Тема 5. Лидерство, стиль управления и руководство в команде. | | - | - | - | - | - | - | 2 | 10 | - | 12 |
| Тема 6. Мотивационная среда как условие совместного достижения целей. | | 2 | - | - | - | - | - | 1 | 10 | - | 11 |
| Тема 7. Роль коммуникаций в управлении персоналом. | | - | - | - | - | - | - | 1 | 10 | - | 11 |
| Тема 8. Обеспечение организации персоналом: планирование и найм. | | - | - | - | - | - | - | 1 | 10 | - | 11 |
| Раздел 3 Эффективность системы управления персоналом | | - | 2 | | | | | 1 | 10 | | 13 |
| Тема 9. Основные показатели и методы оценки системы управления персоналом. | | - | 2 | - | - | - | - | 1 | 10 | - | 13 |
| Формы контроля по дисциплине: | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 | 4 |
| Итого по дисциплине | 10 | 4 | 4 | - | - | - | - | 10 | 86 | 4 | 108 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| Раздел 1 Управление персоналом: основные элементы, цели | |
| Тема 1. Основные теории и тренды управления персоналом. | Концепции управления персоналом. Современные подходы к управлению персоналом. Содержание системы управления персоналом: субъекты и цели управления персоналом, основные этапы и периоды развития управления персоналом в России и за рубежом. Основные HR-процессы и проектируемые изменения в них. Влияние внешней среды и целей организации на HR–процессы. Трансформация подходов и технологий управления персоналом. |
| Тема 2. Развитие системы управления персоналом. | Персонал и его функции на предприятии. Факторы, оказывающие влияние на управление персоналом. Принципы управления персоналом. Методы управления персоналом. Концепции, прослеживающих роль человека в производственной сфере. Концепция развития и совершенствования системы управления персоналом. |
| Раздел 2 Система управления персоналом организации | |
| Тема 3. Кадровая политика и стратегия развития персонала в организации. | Кадровая политика организации: сущность, цель и задачи. Типы кадровой политики и её принципы. Факторы, влияющие на формирование кадровой политики. Взаимосвязь кадровой политики и стратегии развития организации. Основные этапы разработки стратеги управления персоналом организации. Варианты и характеристики классификации стратегий управления персоналом. |
| Тема 4. Сущность командообразования Функции команды. Стратегии сотрудничества. | Определение понятий «командообразование». Отличие команды от группы людей. Ролевые и динамические концепции командообраования. Основные функции команды. Основные признаки команды. Критерии успешной команды. Причины неэффективной работы команды. Влияние командного подхода на организацию. Факторы, способствующие успешному сотрудничеству. Стратегии поведения в конфликте. |
| Тема 5. Лидерство стиль управления и руководство в команде. | Лидер и руководитель – сходство и различие. Руководитель и лидер – две различные роли, конфликт ролей, возможность сочетания двух ролей в одном человеке. Практические аспекты взаимодействия лидера и руководителя. Понятие лидерства. Основные подходы к определению лидерства. Функции лидера в команде. Основные стили руководства. Команда как единица управления. |
| Тема 6. Мотивационная среда как условие совместного достижения целей. | Понятие мотива и мотивации. Основные способы и задачи мотивации. Стадии процесса мотивации: возникновение потребности, поиск пути устранения потребности, определение направления действий, осуществление действий, удовлетворение потребности. Система поощрения как метод стимулирования деятельности в организации. Мотивация и стимулирование труда в интересах создания высокопроизводительных рабочих мест. |
| Тема 7. Роль коммуникаций в управлении персоналом. | Роль коммуникации в управлении персоналом. Коммуникационный процесс и его составляющие. Виды и направления внутриорганизационной коммуникации. Типы и модели коммуникаций. Коммуникация в современной организации и деловое общение. Основные средства и формы делового |

| | |
|---|---|
| | общения. Этические аспекты в управлении персоналом. |
| Тема 8. Обеспечение организации персоналом: планирование и найм. | Маркетинг персонала как основа поддержания стабильности человеческих ресурсов современного предприятия. Кадровое планирование. Комплексный подход к отбору персонала. Организация набора персонала (создание резерва кандидатов). Процесс отбора персонала: основные этапы. Методы подбора и отбора персонала. Смена акцентов в найме персонала: digital рекрутмент; проактивный подбор; IT- подбор; работа со студентами и др. Цифровой рынок труда: подбор и отбор |
| Раздел 3 Эффективность системы управления персоналом | |
| Тема 9. Основные показатели и методы оценки системы управления персоналом. | Оценка результатов труда персонала организации. Оценка результатов деятельности подразделений и организации в целом Оценка затрат на персонал организации. Сущность экономической эффективности управления и факторы, влияющие на её уровень Показатели экономической эффективности управления. Оценка экономической и социальной эффективности, затрат, связанных с совершенствованием системы и технологии управления персоналом. Управление текучестью кадров Опыт внедрения современных инструментов оценки персонала. |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| Раздел 1 Управление персоналом: основные элементы, цели | |
| Тема 1. Основные теории и тренды управления персоналом. | Устный опрос |
| Тема 2. Развитие системы управления персоналом. | Тестовые задания |
| Раздел 2 Система управления персоналом организации. | |
| Тема 3. Кадровая политика и стратегия развития персонала в организации. | Устный опрос |
| Тема 4. Сущность командообразования. Функции команды. Стратегии сотрудничества. | Тестовые задания |
| Тема 5. Лидерство, стиль управления и руководство в команде. | Устный опрос |
| Тема 6. Мотивационная среда как условие совместного достижения целей. | Тестовые задания |
| Тема 7. Роль коммуникаций в управлении персоналом. | Устный опрос |
| Тема 8. Обеспечение организации персоналом: планирование и найм. | |
| Раздел 3 Эффективность системы управления персоналом. | |
| Тема 9. Основные показатели и методы оценки системы управления персоналом. | Устный опрос |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|

| Зачет | |
|---|---|
| «Зачтено» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в правильных ответах на поставленные вопросы. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания, успешное умение использовать полученные знания, успешное применение навыков. Это подтверждает достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Не зачтено» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Архипова, Н. И. Современные проблемы управления персоналом / Н. И. Архипова, С. В. Назайкинский, О. Л. Седова. - 2-е изд. - Москва : РГГУ, 2022. - 100 с. - ISBN 978-5-7281-3083-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2034468 – Режим доступа: по под-писке.

2. Егоршин, А. П. Основы управления персоналом : учебное пособие / А. П. Егоршин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 352 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1685. - ISBN 978-5-16-019381-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2113856 – Режим доступа: по подписке.

3. Кибанов, А. Я. Управление персоналом организации. Практикум : учебное пособие / под ред. д.э.н., проф. А. Я. Кибанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 365 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019771-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2136702 – Режим доступа: по подписке.

4. Кибанов, А. Я. Управление персоналом организации: стратегия, маркетинг, интернацио-нализация : учебное пособие / А.Я. Кибанов, И.Б. Дуракова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 301 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-006649-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2054180 – Режим доступа: по подписке.

5. Управление персоналом : учебник / И.Б. Дуракова, Л.П. Волкова, Е.Н. Кобцева ; под ред. И.Б. Дураковой. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 570 с. — Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1939110

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Административно-управленческий портал. — Режим доступа: http://aup.ru

2. Новости менеджмента. — Режим доступа: http://managementnews.ru

3. Лекции по менеджменту и статьи по менеджменту, для студентов, менеджеров, управляющих персоналом и фирмой. — Режим доступа: http://InfoManagement.ru

4. HR-портал. — Режим доступа: http://www.hr-portal.ru

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1. Автоматизированная интегрированная библиотечная система (АИБС) «МегаПро». Приложение "МегаWeb" АИБС "МегаПро".

2. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных текстах. АнтиПлагиат.Вуз.

3. Справочная правовая система (СПС) КонсультантПлюс. СПС "КонсультантПлюс".

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои

знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: тестовые задания, устный опрос.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка («зачтено» / «не зачтено»).

**10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Лекционная аудитория | Учебная аудитория для | 400002, Волгоградская обл., | комплект учебной мебели, доска меловая, |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | гидромелиоративный корпус, 406 кг | проведения учебных занятий | г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33. | доска мультимедийная, оборудование и технические средства обучения – компьютер, экран, проектор, акустическая система, информационные стенды |
| 2 | Учебная лаборатория по менеджменту (компьютерный класс) гидромелиоративный корпус, 316 кг | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33. | комплект учебной мебели, доска меловая, доска мультимедийная, оборудование и технические средства обучения – интерактивная доска с видеопроектором, компьютеры, информационный стенд |
| 3 | Учебная лаборатория по менеджменту (компьютерный класс) гидромелиоративный корпус, 316 кг | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33. | комплект учебной мебели, доска меловая, доска мультимедийная, оборудование и технические средства обучения – интерактивная доска с видеопроектором, компьютеры, информационный стенд |
| 4 | Учебная лаборатория по менеджменту (компьютерный класс) гидромелиоративный корпус, 316 кг | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33. | комплект учебной мебели, доска меловая, доска мультимедийная, оборудование и технические средства обучения – интерактивная доска с видеопроектором, компьютеры, информационный стенд |
| 5 | Читальный зал, главный учебный комплекс, 302 корпус Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – компьютеры |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.27 Методы технико-экономического расчетов новых и реконструируемых производств

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Авторы:

| | |
|---|---|
| Доцент | А.А. Шершнев |
| *должность* | *инициалы фамилия* |
| Доцент | О.П. Седова |
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| | |
|---|---|
| Доцент | О.П. Седова |
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Перерабатывающие технологии и продовольственная безопасность»

Протокол № 13 от 26.05.2025 г.

| | |
|---|---|
| Заведующий кафедрой | Е.А. Зенина |
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 29.05.2025 г.

| | |
|---|---|
| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области методов технико-экономического расчетов новых и реконструируемых производств для разработки системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- изучить методы проведения расчетов для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационных технологий при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих организаций;
- применять статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья;
- применять методики расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений;
- рассчитывать производственные и непроизводственные затраты действующих и модернизируемых производств пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях для оценки эффективности производства и технико-экономического обоснования строительства новых производств, реконструкции и модернизации технологических линий и участков.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-3. Способен разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | ПК-3.1. Имеет представление о разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | Знать методы технико-экономического расчетов новых и реконструируемых производств для разработки системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья, в том числе знать методы проведения расчетов для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационных технологий при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих организаций |

| | | |
|---|---|---|
| | ПК-3.2. Умеет применять знания по разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | Уметь применять знания методо технико-экономического расчетов новых и реконструируемых производств при разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания и растительного сырья, в том числ применять статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания и растительного сырья; применять методики расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений |
| | ПК-3.3. Владеет практическими навыками разработки системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | Владеть практическими навыкам методов технико-экономического расчетов новых и реконструируемых производств пр разработке системы мероприяти по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания и растительного сырья, в том числ уметь рассчитывать производственные и непроизводственные затраты действующих и модернизируемы производств пищевой продукции н автоматизированных технологических линиях для оценк эффективности производства и технико-экономического обоснования строительства новы производств, реконструкции и модернизации технологических линий и участков |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.В.27 Методы технико-экономического расчетов новых и реконструируемых производств» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| ПК-3. Способен разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | | | | | | |
| Б1.В.05 Основы математического моделирования | | | | + | | |
| Б1.В.06 Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | | + | | | |
| Б1.В.07 Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | |
| Б1.В.08 Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| Б1.В.09 Мониторинг продовольственной безопасности: рынки растительного сырья и продовольствия | | | + | | | |
| Б1.В.11 Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| Б1.В.19 Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| Б1.В.24 Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | | | + | |
| Б1.В.25 Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| Б1.В.26 Управление персоналом на производстве | | | | | + | |
| Б1.В.27 Методы технико-экономического расчетов новых и реконструируемых производств | | | | | + | |
| Б1.В.ДВ.02.01 Безотходные технологии переработки растительного сырья | | | | + | | |
| Б1.В.ДВ.02.02 Ресурсосберегающие технологии производства продуктов питания из растительного сырья | | | | + | | |
| Б1.О.03(У) Технологическая практика | | | | + | | |
| Б1.В.03(П) Преддипломная практика | | | | | + | |
| Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код | Предшествующие | Параллельно | Последующие |
|---|---|---|---|

| компе-тенции | компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| ПК-3 | Б1.В.05 Основы математического моделирования | Б1.В.24 Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | Б1.В.03(П) Преддипломная практика |
| | Б1.В.06 Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | Б1.В.25 Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья | Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| | Б1.В.07 Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | Б1.В.26 Управление персоналом на производстве | |
| | Б1.В.08 Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | |
| | Б1.В.09 Мониторинг продовольственной безопасности: рынки растительного сырья и продовольствия | | |
| | Б1.В.11 Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | |
| | Б1.В.19 Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | |
| | Б1.В.ДВ.02.01 Безотходные технологии | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | переработки растительного сырья | | |
| | Б1.В.ДВ.02.02 Ресурсосберегающие технологии производства продуктов питания из растительного сырья | | |
| | Б1.О.03(У) Технологическая практика | | |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по сессиям | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 10 | --- | --- |
| Лекционные занятия | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- |
| Практические занятия | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 6 | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | 130 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 130 | --- | --- |
| Курсовая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 10 | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | 120 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 120 | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- |
| Зачет | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Экзамен | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудо-емкость | часы | 144 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 144 | --- | --- |
| | зачетные единицы | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Семестр | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | | | Самостоятельная работа обучающихся | | | | Промежуточная аттестация | |
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | |
| **Раздел 1. Методы технико-экономических расчётов.** | **10** | **0** | | **2** | | | | | **60** | **62** |
| Тема 1. Цели и задачи технико-экономических расчётов | | | | | | | | | 20 | 20 |
| Тема 2. Понятие технико-экономических показателей и критериев оценки эффективности | | | | 2 | | | | | 20 | 22 |
| Тема 3. Особенности технико-экономических расчётов в пищевой промышленности | | | | | | | | | 20 | 20 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Раздел 2. Методы технико-экономического расчетов новых и реконструируемых производств** | | **4** | | **4** | | | | | **60** | | **68** |
| Тема 4. Методы проведения расчетов для проектирования производства | | 2 | | 2 | | | | | 20 | | 24 |
| Тема 5. Статистические методы обработки данных | | | | | | | | | 20 | | 20 |
| Тема 6. Методики расчета технико-экономической эффективности производства | | 2 | | 2 | | | | | 20 | | 24 |
| Формы контроля по дисциплине: | | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | 10 | | | | | | | 10 | | | 10 |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | 4 | 4 |
| Итого по дисциплине | 10 | 4 | --- | 6 | --- | --- | --- | 10 | 120 | 4 | 144 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| **Раздел 1. Методы технико-экономических расчётов.** | |
| Тема 1. Цели и задачи технико-экономических расчётов | Определение понятий «технико-экономические расчеты». Роль расчетов в принятии управленческих решений. Основные цели проведения ТЭР. |
| Тема 2. Понятие технико-экономических показателей и критериев оценки эффективности | Классификация технико-экономических показателей. Критерии экономической эффективности деятельности предприятия. Показатели технической эффективности производственных процессов. |
| Тема 3. Особенности технико-экономических | Специфические особенности расчета экономических показателей в различных отраслях. Методология учета |

| | |
|---|---|
| расчётов в пищевой промышленности | отраслевых особенностей при проведении анализа. |
| **Раздел 2. Методы технико-экономического расчетов новых и реконструируемых производств** | |
| Тема 4. Методы проведения расчетов для проектирования производства | Методы проведения расчетов для проектирования пищевых производств. Методы проведения расчетов для проектирования технологических линий по производству продуктов питания. Методы проведения расчетов для проектирования цехов и отдельных участков на производстве продуктов питания. Особенности методов проведения расчетов при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих организаций. |
| Тема 5. Статистические методы обработки данных | Статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания. |
| Тема 6. Методики расчета технико-экономической эффективности производства | Методики расчета технико-экономической эффективности производства продуктов питания. Выбор оптимальных технических и организационных решений. Расчет производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых производств пищевой продукции. Оценка эффективности производства и технико-экономического обоснования строительства новых производств, реконструкции и модернизации технологических линий и участков. |

## 5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| **Раздел 1. Методы технико-экономических расчётов.** | |
| Тема 1. Цели и задачи технико-экономических расчётов | Собеседование. |
| Тема 2. Понятие технико-экономических показателей и критериев оценки эффективности | Собеседование. |
| Тема 3. Особенности технико-экономических расчётов в пищевой промышленности | Собеседование. |
| **Раздел 2. Методы технико-экономического расчетов новых и реконструируемых производств** | |
| Тема 4. Методы проведения расчетов для проектирования производства | Собеседование. |
| Тема 5. Статистические методы обработки данных | Собеседование. |
| Тема 6. Методики расчета технико-экономической эффективности производства | Собеседование. |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,

приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Зачет с оценкой | |
| «Отлично» | Обучающийся обнаруживает всестороннее знание учебного материала, выражающееся в полных ответах на поставленные вопросы. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Хорошо» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы на поставленные вопросы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Усвоил учебную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Удовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно давая ответы на поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Неудовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков |

| | |
|---|---|
| | (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Экономическая эффективность технических решений : учебное пособие / С. Г. Баранчикова, Т. Е. Дашкова, И. В. Ершова, Н. Е. Калинина ; под редакцией И. В. Ершовой. — Екатеринбург : УрФУ, 2016. — 140 с. — ISBN 978-5-7996-1835-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/98774

2. Нечаев, В. И. Организация производства и предпринимательство в АПК : учебник для вузов / В. И. Нечаев, П. Ф. Парамонов, Ю. И. Бершицкий ; Под общей редакцией П. Ф. Парамонова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 472 с. — ISBN 978-5-507-44790-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/243008

3. Статистические методы обработки данных : учебное пособие / Л. А. Волощук, М. В. Корышева, Т. В. Пахомова [и др.]. — Саратов : Вавиловский университет, 2022. — 162 с. — ISBN 978-5-00207-141-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/363731

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1.Информационно-справочные и поисковые системы – Rambler, Yandex, Google;

2.Электронная библиотека «eLibrary.ru» - www.elibrary.ru;

3.Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - www.cnshb.ru

4.Электронно-библиотечная система «Лань» - www.e.lanbook.com;

5.Электронно-библиотечная система «Znanium.com» – www.znanium.com.

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1.Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ»

2.Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро»

3.Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ»

4.Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс»

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования

компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: собеседование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка («зачтено» / «не зачтено»).

**10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 106 км | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 2 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 106 км | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 3 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 106 км | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4 | Главный учебный комплекс, 301 Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации. |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
# Б1.В.ДВ.01.01 Основы военной подготовки

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

| Доцент | Д.В. Сёмин |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Безопасность жизнедеятельности»

Протокол № 11 от 15.05.2025 г.

| Заведующий кафедрой | М.А. Садовников |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27.05.2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

Получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся образовательных организаций высшего образования (далее - вуз) в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

1) формирование у обучающихся понимания главных положений военной доктрины Российской Федерации, а также основ военного строительства и структуры Вооруженных Сил Российской Федерации (ВС РФ);

2) формирование у обучающихся высокого общественного сознания и воинского

долга; 3) воспитание дисциплинированности, высоких морально-психологических качеств
ти гражданина - патриота;

личнос 4) освоение базовых знаний и формирование ключевых навыков военного дела;

5) раскрытие специфики деятельности различных категорий военнослужащих ВС

РФ; 6) ознакомление с нормативными документами в области обеспечения обороны
рства и прохождения военной службы;

госуда 7) формирование строевой подтянутости, уважительного отношения к воинским
ам и традициям, военной форме одежды;

ритуал 8) изучение и принятие правил воинской вежливости;

9) овладение знаниями уставных норм и правил поведения военнослужащих.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК-8.1. Имеет представление о порядке создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | Знать основные положения общевоинских уставов ВС РФ организацию внутреннего порядка в подразделении; основные положения Курса стрельб из стрелкового оружия устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручны гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений; основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя; общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, |

| | | |
|---|---|---|
| | | отравляющими веществами и бактериальными средствами; тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; назначение номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средств оказания первой медицинско помощи при ранениях и травмах; тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развити страны; основные положени Военной доктрины РФ; правовое положение и порядо прохождения военной службы. |
| | УК-8.2. Умеет применять на знания о порядке созда поддержания в повседневной ж профессиональной деяте безопасных жизнедеятельности для сох природной среды, обес устойчивого развития общест числе при угрозе и возник чрезвычайных ситуаций и в конфликтов | Уметь правильно применять и выполнять положения общевои уставов ВС РФ; осуществлять разборку и сборку автомата (А пистолета (ПМ), подготовку к б применению ручных гранат; оборудовать позицию для стрел стрелкового оружия; выполнят мероприятия радиационной, химической и биологической за читать топографические карты различной номенклатуры; дава оценку международным военно-политическим и внутре событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; при положения нормативно-правов актов. |
| | УК-8.3. Владеет практическим навыками создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития | Владеть строевыми приемам на месте и в движении; навыками управления строям взвода; навыками стрельбы и стрелкового оружия; навыкам подготовки к ведению общевойскового боя; навыкам применения индивидуальных средств РХБ защиты; навыками |

| | | |
|---|---|---|
| | общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | ориентирования на местности по карте и без карты; навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; навыками работы нормативно-правовыми документами. |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.В.ДВ.01.01 Основы военной подготовки» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | | 6 кур с |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | |
| УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.01 Основы военной подготовки | | + | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.02 Основы гражданской обороны | | + | | | | | |
| Б1.О.11 Безопасность жизнедеятельности | + | | | | | | |
| Б2.О.01(У) Ознакомительная практика | + | | | | | | |
| Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | + | | | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| УК-8 | Б1.О.11 Безопасность жизнедеятельности | Б1.В.ДВ.01.02 Основы гражданской обороны | Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| | Б2.О.01(У) Ознакомительная практика | | |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | | Всего часов | Распределение часов по семестрам | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | | 14 | --- | --- | --- | 14 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лекционные занятия | | 6 | --- | --- | --- | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | | 8 | --- | --- | --- | 8 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | | 90 | --- | --- | --- | 90 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | | 10 | --- | --- | --- | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | 80 | --- | --- | --- | 80 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | | 4 | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | | 4 | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость | часы | 108 | --- | --- | --- | 108 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | зачетные единицы | 3 | --- | --- | --- | 3 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с**

**указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Семестр | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | | | Самостоятельная работа обучающихся | | | | | Промежуточная аттестация | |
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
| Раздел 1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации. | | | | | | | | | | | |
| Тема 1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание. | | 2 | | | | | | | 6 | | 7 |
| Тема 2. Внутренний порядок и суточный наряд. | | | | | | | | | 6 | | 8 |
| Тема 3. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы. | | | 2 | | | | | | 4 | | 5 |
| Раздел 2. Строевая подготовка. | | | | | | | | | | | |
| Тема 4. Строевые приемы и движение без оружия. | | | 2 | | | | | | 4 | | 5 |
| Раздел 3. Огневая подготовка из стрелкового оружия. | | | | | | | | | | | |
| Тема 5. Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия. | | | | | | | | | 4 | | 6 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 6. Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат. | | 2 | | | | | | | 8 | | 10 |
| Тема 7. Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия. | | | 2 | | | | | | 6 | | 7 |
| Раздел 4. Основы тактики общевойсковых подразделений. | | | | | | | | | | | |
| Тема 8. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ. | | 2 | | | | | | 2 | 4 | | 7 |
| Тема 9. Основы общевойскового боя. | | | | | | | | | 4 | | 5 |
| Тема 10. Основы инженерного обеспечения. | | | | | | | | | 4 | | 5 |
| Тема 11. Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника. | | | | | | | | | 4 | | 5 |
| Раздел 5. Радиационная, химическая и биологическая защита. | | | | | | | | | | | |
| Тема 12. Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие. | | 2 | | | | | | 2 | 4 | | 7 |
| Тема 13. Радиационная, химическая и биологическая защита. | | | 2 | | | | | | 4 | | 5 |
| Раздел 6. Военная топография. | | | | | | | | | | | |
| Тема 14. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам. | | | | | | | | 2 | 2 | | 2 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 15. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. | | | 2 | | | | | | 4 | | 5 |
| Раздел 7. Основы медицинского обеспечения. | | | | | | | | | | | |
| Тема 16. Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях. | | | | | | | | 2 | 4 | | 7 |
| Раздел 8. Военно-политическая подготовка. | | | | | | | | | | | |
| Тема 17. Россия в современном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны. | | | | | | | | 2 | 2 | | 4 |
| Раздел 9. Правовая подготовка. | | | | | | | | | | | |
| Тема 18. Военная доктрина Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы. | | | | | | | | | 2 | | 2 |
| Формы контроля по дисциплине: | | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | | | | | |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | 4 | 4 |
| Итого по дисциплине | | 8 | 10 | --- | --- | --- | --- | 10 | 76 | 4 | 108 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| Раздел 1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации. | |
| Тема 1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание. | Структура, требования и основное содер общевоинских уставов. Права военнослужащих. Общие обязанности военнослужащих. Воинские звания. Единоначалие. Начальники и подчиненные. Старшие и младшие. Приказ и приказание. Порядок отдачи и выполнение приказа. Воинская вежливость и воинская дисциплина военнослужащих. |
| Тема 2. Внутренний порядок и суточный наряд. | Размещение военнослужащих. Распределе времени и внутренний порядок. Суточный роты, его предназначение, состав. Дневаль дежурный по роте. Развод суточного наряд |
| Тема 3. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы. | Общие положения Устава гарнизонн караульной службы. Обязанности развод часового. |
| Раздел 2. Строевая подготовка. | |
| Тема 4. Строевые приемы и движение без оружия. | Строй и его элементы. Виды строя. Сигна управления строем. Команды и поряд подачи. Обязанности коман военнослужащих перед построением и в с Строевой расчет. Строевая стойка. Выпол команд: "Становись", "Равняйсь", "См "Вольно", "Заправиться". Повороты на ме Строевой шаг. Движение строевым Движение строевым шагом в с подразделения. Повороты в дви Движение в составе взвода. Управление подразделением в движении. |
| Раздел 3. Огневая подготовка из стрелкового оружия. | |
| Тема 5. Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия. | Требования безопасности при обращен стрелковым оружием. Требования безопас при проведении занятий по огневой подгот Приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия. |
| Тема 6. Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных | Назначение, состав, боевые свойства и порядок сборки разборки АК-74 и РПК-74 Назначение, состав, боевые свойства и |

| | |
|---|---|
| противотанковых гранатометов и ручных гранат. | порядок сборки разборки пистолета ПМ Назначение, состав, боевые свойства РПГ-7. Назначение, боевые свойства и материальная часть ручных гранат. Сборка разборка пистолета ПМ и подготовка его к боевому применению. Сборка разборка АК-74, РПК-74 и подготовка их к боевому применению. Снаряжение магазинов и подготовка ручных гранат к боевому |
| Тема 7. Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия. | Требования безопасности при организации проведении стрельб из стрелкового оружи Порядок выполнения упражнения учебны стрельб. Меры безопасности при проведен стрельб и проверка усвоения знаний и мер безопасности при обращении со стрелковы оружием. Выполнение норматива № 1 курс стрельб из стрелкового оружия. |
| Раздел 4. Основы тактики общевойсковых подразделений. | |
| Тема 8. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ. | Тактико-технические характеристики основных образцов вооружения и техни РФ. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Назначение структура мотострелковых и танковых подразделений сухопутных войск, их задачи в бою. Боевое предназначение входящих в них подразделений. Тактико-технические характеристики основных образцов вооружения и техники ВС РФ. |
| Тема 9. Основы общевойскового боя. | Сущность современного общевойскового боя, его характеристики и виды. Способы ведения современного общевойскового боя и средства вооруженной борьбы. |
| Тема 10.Основы инженерного обеспечения. | Цели и основные задачи инженерного обеспечения частей и подразделений. Назначение, классификация инженерных боеприпасов, инженерных заграждений и их характеристики. Полевые фортификационные сооружения: окоп, траншея, ход сообщения, укрытия, убежища. |
| Тема 11. Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника. | Организация, вооружение, боевая техника подразделений мпб и тб армии США Организация, вооружение, боевая техника подразделений мпб и тб армии Германии. |
| Раздел 5. Радиационная, химическая и биологическая защита. | |
| Тема 12. Ядерное, химическое, | Ядерное оружие. Средства их применения. |

| | |
|---|---|
| биологическое, зажигательное оружие. | Поражающие факторы ядерного взрыва и их воздействие на организм человека, вооружение, технику и фортификационные сооружения. Химическое оружие. Отравляющие вещества (ОВ), их назначение, классификация и воздействие на организм человека. Боевые состояния, средства применения, признаки применения ОВ, их стойкость на местности. Биологическое оружие. Основные виды и поражающее действие. Средства применения, внешние признаки применения. Зажигательное оружие. Поражающие действия зажигательного оружия на личный состав, вооружение и военную технику, средства и способы защиты от него. |
| Тема 13. Радиационная, химическая и биологическая защита. | Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты. Мероприятия специальной обработки: дегазация, дезактивация, дезинфекция, санитарная обработка. Цели и порядок проведения частичной и полной специальной обработки. Технические средства и приборы радиационной, химической и биологической защиты.Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Подгонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты. |
| Раздел 6. Военная топография. | |
| Тема 14. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам. | Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. |
| Тема 15. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. | Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте. |
| Раздел 7. Основы медицинского обеспечения. | |
| Тема 16. Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях. | Медицинское обеспечение - как вид всестороннего обеспечения войск. Обязанности и оснащение должностных лиц медицинской службы тактического звена в бою. Общие правила оказания самопомощи и взаимопомощи. Первая помощь при ранениях и травмах. Первая помощь при поражении отравляющими веществами, бактериологическими средствами. Содержание мероприятия доврачебной помощи. |
| Раздел 8. Военно-политическая подготовка. | |

| | |
|---|---|
| Тема 17. Россия в современном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны. | Медицинское обеспечение - как вид всестороннего обеспечения войск. Обязанности и оснащение должностных лиц медицинской службы тактического звена в бою. Общие правила оказания самопомощи и взаимопомощи. Первая помощь при ранениях и травмах. Первая помощь при поражении отравляющими веществами, бактериологическими средствами. Содержание мероприятия доврачебной помощи. |
| Раздел 9. Правовая подготовка. | |
| Тема 18. Военная доктрина Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы. | Основные положения Военной доктрины Российской Федерации. Правовая основа воинской обязанности и военной службы. Понятие военной службы, ее виды и их характеристики. Обязанности граждан по воинскому учету. |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| Раздел 1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации. | Тестовые задания |
| Тема 1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание. | Тестовые задания |
| Тема 2. Внутренний порядок и суточный наряд. | Тестовые задания |
| Тема 3. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы. | Тестовые задания |
| Раздел 2. Строевая подготовка. | Тестовые задания |
| Тема 4. Строевые приемы и движение без оружия. | Тестовые задания |
| Раздел 3. Огневая подготовка из стрелкового оружия. | Тестовые задания |
| Тема 5. Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия. | Тестовые задания |
| Тема 6. Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат. | Тестовые задания |
| Тема 7. Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия. | Тестовые задания |

| | |
|---|---|
| Раздел 4. Основы тактики общевойсковых подразделений. | Тестовые задания |
| Тема 8. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ. | Тестовые задания |
| Тема 9. Основы общевойскового боя. | Тестовые задания |
| Тема 10. Основы инженерного обеспечения. | Тестовые задания |
| Тема 11. Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника. | Тестовые задания |
| Раздел 5. Радиационная, химическая и биологическая защита. | Тестовые задания |
| Тема 12. Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие. | Тестовые задания |
| Тема 13. Радиационная, химическая и биологическая защита. | Тестовые задания |
| Раздел 6. Военная топография. | Тестовые задания |
| Тема 14. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам. | Тестовые задания |
| Тема 15. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. | Тестовые задания |
| Раздел 7. Основы медицинского обеспечения. | Тестовые задания |
| Тема 16. Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях. | Тестовые задания |
| Раздел 8. Военно-политическая подготовка. | Тестовые задания |
| Тема 17. Россия в современном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны. | Тестовые задания |
| Раздел 9. Правовая подготовка. | Тестовые задания |
| Тема 18. Военная доктрина Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы. | Тестовые задания |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Зачет | |
| «Зачтено» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, |

| | |
|---|---|
| | выражающееся в правильных ответах на поставленные вопросы. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания, успешное умение использовать полученные знания, успешное применение навыков. Это подтверждает достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Не зачтено» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины** 1. Военная доктрина Российской Федерации. https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70730556/

2. Сборник общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации. https://vuc.pnzgu.ru/vuc.pnzgu.ru/page/48091

3. Федеральный закон от 28 марта 1998 года № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» (с изменениями и дополнениями). https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_18260/

4. Федеральный закон от 27 мая 1998 года № 76-ФЗ «О статусе военно-служащих» (с изменениями и дополнениями). https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_18853/

5. Указ Президента РФ от 16.09.1999 № 1237 «Вопросы прохождения военной службы» (вместе с «Положением о порядке прохождения военной службы»).

6. Боевой устав по подготовке и ведению общевойскового боя. Часть 2 https://base.garant.ru/72298992/

7. Боевой устав по подготовке и ведению общевойскового боя. Часть 3. https://www.zinref.ru/000_uchebniki/05599_voenoe_delo/008_00_03_boevoi_ustav_vedenie_boa_chast_3_2005/000.htm

8. Огневая подготовка: учебное пособие / Л.С. Шульдешов В.А., Родионов, В.В, Углянский. – Москва : КНОРУС, 2020, 216 с. 21 https://azon.market/image/catalog/v_1/product/f16/279/2783794.pdf

9. Строевая подготовка: учебник / И.М. Андриенко, А.А. Котов, А.В. Моисеев, Е.В.

Смирнов, И.В. Шпильной. – Москва: КНОРУС, 2017. https://azon.market/image/catalog/v_1/product/f16/258/2576891.pdf

10. Общевоенная подготовка: учебник / В.Ю. Микрюков. – Москва: КНОРУС, 2017. https://vk.com/wall-130222524_1172

11. Вооружение военная техника Сухопутных и воздушно-десантных войск: учебное пособие/ П.А. Дульнев, В.И. Литвененко, О.С. Таненя – Москва: КНОРУС, 2020. 374 с. https://armourbook.com/other/toie/141959-vooruzhenie-i-voennaya-tehnika-suhoputnyh-ivozdushno-desantnyh-voysk-voennaya-podgotovka.html

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Министерство обороны Российской Федерации − http://www.mil.ru

2. Российская электронная библиотека. http://elibrary.ru

Возможно использование учебно-методических материалов и интернет-ресурсов, определяемых вузом.

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1. Программное обеспечение для обнаружения заимствований. АнтиПлагиат. ВУЗ.

2. Автоматизированная информационно-библиографическая система. Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро».

3. Справочно-правовая система. СПС «КонсультантПлюс».

4. Справочно-правовая система. Сопровождение комплекта справочника «Система ГАРАНТ».

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается

разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: тестовые задания, тестовые задания

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка («зачтено» / «не зачтено»).

**10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная лаборатория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 209 км | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | Оборудование и техн средства обучения (ра место преподавателя, стулья, трибуна, меловая, компью техника (монитор, про клавиатура, мышь, пр экран), учебно-нагл пособия (плакаты насте Приборы для радиацио контроля: ДП-64, ДП-22, дозиметр-радиометр МКС-15Д, ДКГ-Р приборы для кон химического зара ВПХР,УГ-2; противогаз тренажер сердечно-лег реанимации «Антон» |
| 2 | Учебная лаборатория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 209 км | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | Оборудование и техн средства обучения (ра место преподавателя, стулья, трибуна, меловая, компью техника (монитор, про клавиатура, мышь, пр экран), учебно-нагл пособия (плакаты насте Приборы для радиацио контроля: ДП-64, ДП-22, дозиметр-радиометр МКС-15Д, ДКГ-Р приборы для кон химического зара ВПХР,УГ-2; противогаз тренажер сердечно-лег реанимации «Антон» |
| 3 | Учебная лаборатория (Лекционного и семинарског | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | Оборудование и техн средства обучения (ра место преподавателя, стулья, трибуна, меловая, компью |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | о типа), здание главного учебного корпуса, 209 км | промежуточной аттестации | | техника (монитор, про клавиатура, мышь, пр экран), учебно-нагл пособия (плакаты наст Приборы для радиацио контроля: ДП-64, ДП-22, дозиметр-радиометр МКС-15Д, ДКГ-Р приборы для кон химического зара ВПХР,УГ-2; противогаз тренажер сердечно-лег реанимации «Антон» |
| 4 | Помещение для самостоятельной работы обучающихся, здание главного учебного комплекса, 301 Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
# Б1.В.ДВ.01.02 Основы гражданской обороны

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

| Доцент | Д.В. Сёмин |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Безопасность жизнедеятельности»

Протокол № 11 от 15.05.2025 г.

| Заведующий кафедрой | М.А. Садовников |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27.05.2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

Формирование у студентов системных знаний организационно-правовых норм, а также организационно-технических способов гражданской защиты территорий и населения от воздействия оружия массового поражения и обычных средств поражения, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, содействие развитию активной гражданской позиции по организации защиты населения в процессе будущей профессиональной деятельности.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

Формирование у студентов системных знаний организационно-правовых норм, а также организационно-технических способов гражданской защиты территорий и населения от воздействия оружия массового поражения и обычных средств поражения, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, содействие развитию активной гражданской позиции по организации защиты населения в процессе будущей профессиональной деятельности.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК-8.1. Имеет представл порядке создания поддержания в повсед жизни и в профессион деятельности безоп условий жизнедеятельнос сохранения природной обеспечения устой развития общества, в том при угрозе и возникн чрезвычайных ситуаци военных конфликтов | Знать основные опасности природного, антропогенного и техногенного происхождения дл жизнедеятельности человека, а также пожаров, чрезвычайных ситуаций и пути их предупреждения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов |
| | УК-8.2. Умеет применя практике знания о п создания и поддержан повседневной жизни профессиональной деятельности безоп условий жизнедеятельнос сохранения природной обеспечения устой развития общества, в том при угрозе и возникн чрезвычайных ситуаци военных конфликтов | Уметь принимать самостоятельные решения по определению возможных негативных последствий при реализации угроз и опасностей, том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов |
| | УК-8.3. Владеет практиче навыками создания поддержания в повсед жизни и в профессион | Владеть методами защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов |

| | | |
|---|---|---|
| | деятельности безоп условий жизнедеятельнос сохранения природной обеспечения устой развития общества, в том при угрозе и возникн чрезвычайных ситуаци военных конфликтов | |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.В.ДВ.01.02 Основы гражданской обороны» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновени чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.01 Основы военной подготовки | | + | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.02 Основы гражданской обороны | | + | | | | | |
| Б1.О.11 Безопасность жизнедеятельности | + | | | | | | |
| Б2.О.01(У) Ознакомительная практика | + | | | | | | |
| Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | + | | | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| УК-8 | Б1.О.11 Безопасность жизнедеятельности | Б1.В.ДВ.01.01 Основы военной подготовки | Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| | Б2.О.01(У) Ознакомительная практика | | |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | | Всего часов | Распределение часов по семестрам | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | | 14 | --- | --- | --- | 14 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лекционные занятия | | 6 | --- | --- | --- | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | | 8 | --- | --- | --- | 8 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | | 90 | --- | --- | --- | 90 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | | 10 | --- | --- | --- | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | 80 | --- | --- | --- | 80 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | | 4 | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | | 4 | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость | часы | 108 | --- | --- | --- | 108 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | зачетные единицы | 3 | --- | --- | --- | 3 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных**

**занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Семестр | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | | | Самостоятельная работа обучающихся | | | | | Промежуточная аттестация | |
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
| Раздел 1. Гражданская оборона, ее структура и задачи. Нормативно-правовое обеспечение гражданской обороны. | | 2 | | | | | | 2 | 8 | | 12 |
| Раздел 2. Организация аварийно - спасательных и других неотложных работ в очагах поражения. Организация эвакомероприятий для населения. | | | 2 | | | | | | 10 | | 12 |
| Раздел 3. Современные средства поражения и их поражающие факторы. | | 2 | | | | | | 2 | 8 | | 12 |
| Раздел 4. Средства индивидуальной и коллективной защиты. | | | 2 | | | | | 2 | 8 | | 12 |
| Раздел 5. Средства обеззараживания и санобработки. | | | 2 | | | | | | 10 | | 12 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Раздел 6. Технические средства разведки и контроля. Разведка очагов поражения и путей безопасной эвакуации. | | 2 | | | | | | | 10 | | 12 |
| Раздел 7. Защитные сооружения гражданской обороны. | | | 2 | | | | | 2 | 8 | | 12 |
| Раздел 8. Устойчивость функционирования образовательного учреждения, промышленного и сельскохозяйственного объекта в чрезвычайных ситуациях. Организация мероприятий в области ГО в ОУ. | | | | | | | | 2 | 18 | | 19 |
| Формы контроля по дисциплине: | | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | | | | | |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | 4 | 4 |
| Итого по дисциплине | | 6 | 8 | --- | --- | --- | --- | 10 | 80 | 4 | 108 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| Раздел 1. Гражданская оборона, ее структура и задачи. Нормативно-правовое обеспечение гражданской обороны. | Введение. Гражданская оборона, ее структура и задачи. Нормативно-правовое обеспечение гражданской обороны. История гражданской обороны в России Роль, задачи и место гражданской обороны |

| | |
|---|---|
| | в системе обеспечения безопасности населения в военное время. Структура, основные принципы организации и ведения гражданской обороны. Роль, задачи и место гражданской обороны в системе обеспечения безопасности населения в мирное и военное время. Структура, основные принципы организации и ведения гражданской обороны. |
| Раздел 2. Организация аварийно - спасательных и других неотложных работ в очагах поражения. Организация эвакомероприятий для населения. | Организация, содержание и проведение а -спасательных и других неотложных р очагах поражения, а также в условия мирного и военного времени. Организ проведение эвакомероприятий. Эвакуац комиссии, их задачи, состав и порядок со Содержание и проведение аврийн спасательных и других неотложных р очагах поражения и ЧС. Эвакуация лю грузов материальных ценностей, оборуд при угрозе и во время ЧС. Сигналы опове оповещение "Внимание всем!" |
| Раздел 3. Современные средства поражения и их поражающие факторы. | Современные средства поражения и их поражающие факторы. Ядерное оружие Радиационные опасности. Ядерное оружие и его общая характеристика. Поражающие факторы ядерного взрыва: воздушная ударная волна, световое излучение, проникающая радиация. Лучевая болезнь Радиоактивное заражение местности. Радиоактивное загрязнение местности. Радиационная защита. Дезактивация. Правила поведения и действия населения в очаге ядерного поражения. Химическое оружие. Химическое оружие, как химическая опасность. Классификация отравляющих веществ. Аварийно химически опасные вещества. Аварийно химически опасные объекты. Химическая защита. Дегазация. Правила поведения и действия населения в очагах химического заражения. Бактериологическое (биологическое) оружие. Основы поражающего действия бактериологического (биологического) оружия. Обычные средства поражения. Фугасные, осколочные, шариковые, кумулятивные и бронебойные боеприпасы Боеприпасы объемного взрыва. Зажигательное оружие. Высокоточное оружие. |
| Раздел 4. Средства индивидуальной и | Средства индивидуальной защиты органов |

| | |
|---|---|
| коллективной защиты. | дыхания и средства индивидуальной защиты кожи: противогазы, респираторы, противопыльные тканевые маски, ватно-марлевые повязки, защитные костюмы. Средства коллективной защиты: убежища и укрытия. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Оснащение подвижных медицинских формирований и учреждений: набор, комплект, укладка, измерительные приборы. Организация хранения медицинского имущества, отчетные документы. Медицинские средства индивидуальной защиты: аптечка индивидуальная, индивидуальный противохимический пакет, пакет перевязочный индивидуальный, средства для обеззараживания воды, очки защитные для глаз от ультрафиолетового излучения, медикаментозные средства для отпугивания кровососущих насекомых. Назначение, устройство и правила |
| Раздел 5. Средства обеззараживания и санобработки. | Санитарная обработка населения при заражении радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами. Обеззараживание транспорта и техники. Цель и виды санитарной обработки. Санитарная обработка населения при заражении радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами. Обеззараживание транспорта и техники. Цель и виды санитарной обработки. Порядок проведения частичной и полной санитарной обработки. Сущность санитарной обработки персонала на объектах. Подразделение (силы) и средства санобработка. Порядок санобработки персонала на промышленных и сельскохозяйственных объектах. |
| Раздел 6. Технические средства разведки и контроля. Разведка очагов поражения и путей безопасной эвакуации. | Оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях: радиационной, химической, биологической, инженерной и др. Оценка инженерной обстановки. Понятие об инженерной обстановке. Определение степени и масштабов разрушения объектов. Анализ влияния разрушений на жизнедеятельность населения. Оценка пожарной обстановки. Понятие о пожарной обстановке. Определение видов и масштаба пожара. Влияние пожара на |

| | |
|---|---|
| | работу объектов и жизнедеятельность людей. Выбор действий по локализации и тушению пожара, эвакуации населения и вывозу материальных ценностей. |
| Раздел 7 Защитные сооружения гражданской обороны. | Защитные сооружения гражданской обороны. Устройство и внутреннее оборудование защитных сооружений, имеющихся на объекте. Классификация защитных сооружений. |
| Раздел 8. Устойчивость функционирования образовательного учреждения, промышленного и сельскохозяйственного объекта в чрезвычайных ситуациях. Организация мероприятий в области ГО в ОУ. | Защита населения от последствий стихийных бедствий, аварий, катастроф и поражающих факторов оружия массового поражения. Надежность управления и материально-технического снабжения. |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| Раздел 1. Гражданская оборона, ее структура и задачи. Нормативно-правовое обеспечение гражданской обороны. | Тестовые задания |
| Раздел 2. Организация аварийно - спасательных и других неотложных работ в очагах поражения. Организация эвакомероприятий для населения. | Тестовые задания |
| Раздел 3. Современные средства поражения и их поражающие факторы. | Тестовые задания |
| Раздел 4. Средства индивидуальной и коллективной защиты. | Тестовые задания |
| Раздел 5. Средства обеззараживания и санобработки. | Тестовые задания |
| Раздел 6. Технические средства разведки и контроля. Разведка очагов поражения и путей безопасной эвакуации. | Тестовые задания |
| Раздел 7 Защитные сооружения гражданской обороны. | Тестовые задания |
| Раздел 8. Устойчивость функционирования образовательного учреждения, промышленного и сельскохозяйственного объекта в чрезвычайных ситуациях. Организация мероприятий в области ГО в ОУ. | Тестовые задания |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Зачет | |
| «Зачтено» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в правильных ответах на поставленные вопросы. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания, успешное умение использовать полученные знания, успешное применение навыков. Это подтверждает достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Не зачтено» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Беляков, Г. И. Гражданская оборона : учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 176 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16723-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/532516 (дата обращения: 14.11.2023).

2. Беляков, Г. И. Гражданская оборона : учебник для вузов / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 158 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15829-8. — Текст : электронный // Образо-вательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/509841 (дата обращения: 14.11.2023).

3. Периодические издания: Военный портал http://milportal.ru/category/magazine/ 4. Периодические издания: Журнал «Гражданская защита» http://milportal.ru/izdaniya/zhurnal-grazhdanskaya-zashhita/

5. Периодические издания: «Гражданская оборона и защита от чрез-вычайных ситуаций» https://xn--------3veaabcahvp3aypd2a3deubak3alvuzd5n8bzl.xn--p1ai/

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»,**

**необходимых для освоения дисциплины**

1. Официальный сайт Федеральное государственное бюджетное науч-ное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) - Режим доступа: http://www.cnshb.ru.

2. Электронно-библиотечная система. - Режим доступа: http : // www . znanium. com

3. Официальный сайт информационно-правовой системы «Гарант». - Режим доступа: http://base.garant.ru

4. Информационный портал «Труд-Эксперт.Управление». - Режим до-ступа: http:// www.trudcontrol.ru.

5. Федеральное агентство по техническому регулированию и метроло-гии «Росстандарт» - Режим доступа: http:// www.gost.ru/wps/portal/

6. Официальный сайт «ТехРегламент» - Режим доступа: http: // www.techreglament.ru/

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1. Программное обеспечение для обнаружения заимствований. АнтиПлагиат.ВУЗ.

2. Автоматизированная информационно-библиографическая система. Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро».

3. Справочно-правовая система. СПС «КонсультантПлюс».

4. Справочно-правовая система. Сопровождение комплекта справочника «Система ГАРАНТ».

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его

преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: тестовые задания, тестовые задания

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка («зачтено» / «не зачтено»).

**10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная лаборатория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 209 км | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, трибуна, доска меловая, компьютерная техника (монитор, процессор, клавиатура, мышь), учебно-наглядные пособия (плакаты настенные). |
| 2 | Учебная лаборатория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 209 км | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, трибуна, доска меловая, компьютерная техника (монитор, процессор, клавиатура, мышь), учебно-наглядные пособия (плакаты настенные). |
| 3 | Учебная лаборатория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 209 км | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, трибуна, доска меловая, компьютерная техника (монитор, процессор, клавиатура, мышь), учебно-наглядные пособия (плакаты настенные). |
| 4 | Помещение дл самостоятельн работы обучающихся, здание главног учебного комп 301 Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | Комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | электронной информационно-образовательной среде университета |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.В.ДВ.02.01 Безотходные технологии переработки растительного сырья

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Перерабатывающие технологии и продовольственная безопасность»

Протокол № 13 от 26 мая 2025 г.

| Заведующий кафедрой | Е.А. Зенина |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27 мая 2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

формирование у обучающихся знаний, умений и практических навыков безотходных технологий переработки растительного сырья для разработки системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- знакомство с безотходными технологиями переработки растительного сырья;
- применение безотходных технологий переработки растительного сырья при разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья;
- умение применять знания безотходных технологий переработки растительного сырья при подготовке предложений по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-3. Способен разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | ПК-3.1. Имеет представление о разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | Знать безотходные технологии переработки растительного сырья для разработки системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья |
| | ПК-3.2. Умеет применять знания по разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | Уметь применять знания безотходных технологий переработки растительного сырья при разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья, в том числе при подготовке предложений по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов |

| | | |
|---|---|---|
| | | сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья |
| | ПК-3.3. Владеет практическими навыками разработки системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | Владеть практическими навыками безотходных технологий переработки растительного сырья при разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья, в том числе при подготовке предложений по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.В.ДВ.02.01 Безотходные технологии переработки растительного сырья» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| ПК-3. Способен разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | | | | | | |
| **Б1.В.05** Основы математического моделирования | | | | + | | |
| **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | | + | | | |
| **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | |
| **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном | | | | + | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| производствах | | | | | | |
| **Б1.В.09** Мониторинг продовольственной безопасности: рынки растительного сырья и продовольствия | | | + | | | |
| **Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | | | + | |
| **Б1.В.25** Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.26** Управление персоналом на производстве | | | | | + | |
| **Б1.В.27** Методы технико-экономического расчетов новых и реконструируемых производств | | | | | + | |
| **Б1.В.ДВ.02.01** Безотходные технологии переработки растительного сырья | | | | + | | |
| **Б1.В.ДВ.02.02** Ресурсосберегающие технологии производства продуктов питания из растительного сырья | | | | + | | |
| **Б2.В.01(П)** Технологическая практика | | | | + | | |
| **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика | | | | | + | |
| **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| ПК-3 | **Б1.В.05** Основы математического моделирования | --- | **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья |
| | **Б1.В.06** Системы управления технологическими процессами и информационные технологии | | **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | **Б1.В.25** Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья |
| | **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | **Б1.В.26** Управление персоналом на производстве |
| | **Б1.В.09** Мониторинг продовольственной безопасности: рынки растительного сырья и продовольствия | | **Б1.В.27** Методы технико-экономического расчетов новых и реконструируемых производств |
| | **Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | **Б1.В.ДВ.02.01** Безотходные технологии переработки растительного сырья |
| | | | **Б1.В.ДВ.02.02** Ресурсосберегающие технологии производства продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б2.В.01(П)** Технологическая практика |
| | | | **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика |
| | | | **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по сессиям | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с | 12 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 12 | --- | --- | --- | --- |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | | | | | | | | | | | | | | |
| Лекционные занятия | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 6 | --- | --- | --- | --- | |
| Практические занятия | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| Лабораторные занятия | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 6 | --- | --- | --- | --- | |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | 56 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 56 | --- | --- | --- | --- | |
| Курсовая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| Курсовой проект | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| Расчетно-графическая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| Контрольная работа | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 10 | --- | --- | --- | --- | |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | 46 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 46 | --- | --- | --- | --- | |
| Промежуточная аттестация | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | |
| Зачет | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- | |
| Зачет с оценкой | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| Экзамен | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| Общая трудоемкость | часы | 72 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 72 | --- | --- | --- | --- |
| | зачетные единицы | 2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 2 | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Сессия | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | Самостоятельная работа обучающихся | Промежуточная аттестация | |

| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Безотходные технологии переработки** | | **2** | | **2** | | | | | **22** | | **26** |
| Тема 1.Основные принципы безотходных технологий переработки растительного сырья | | 2 | | 2 | | | | | 8 | | 12 |
| Тема 2. Проблемы и вызовы | | | | | | | | | 8 | | 8 |
| Тема 3. Перспективы развития безотходных технологий переработки | | | | | | | | | 6 | | 6 |
| **Раздел 2. Безотходные технологии переработки растительного сырья** | **8** | **4** | | **4** | | | | | **24** | | **32** |
| Тема 4. Безотходные технологии в хлебопечении | | 2 | | 2 | | | | | 8 | | 12 |
| Тема 5. Безотходные технологии в кондитерском производстве | | 2 | | | | | | | 8 | | 10 |
| Тема 6. Производство функциональных продуктов из растительного сырья | | | | 2 | | | | | 8 | | 10 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Формы контроля по дисциплине: | 8 | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | | 10 | | | 10 |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | 4 | 4 |
| Итого по дисциплине | | 6 | --- | 6 | --- | --- | --- | 10 | 46 | 4 | 72 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| **Раздел 1. Безотходные технологии переработки** | |
| Тема 1.Основные принципы безотходных технологий переработки растительного сырья | Системность безотходных технологий переработки. Учёт взаимосвязи производственных, социальных и природных процессов. Комплексность использования ресурсов в безотходных технологиях переработки. Максимальное извлечение всех компонентов сырья, включая сопутствующие элементы. Цикличность материальных потоков в безотходных технологиях переработки. Создание замкнутых циклов. Ограничение воздействия на окружающую среду безотходных технологий переработки. Сохранение природных ресурсов, таких как атмосферный воздух, вода, поверхность земли. Рациональность организации производства с помощью безотходных технологий переработки . Разумное использование всех компонентов сырья, минимальное энерго- и материалопотребление. |
| Тема 2. Проблемы и вызовы | Высокая стоимость внедрения безотходных технологий. Модернизация производственных объектов, не предназначенных для внедрения новых установок. Сложность освоения технологий. Ранние этапы внедрения безотходного производства. Время окупаемости Безотходные технологии переработки. |
| Тема 3. Перспективы развития безотходных технологий переработки | Автоматизация производственных циклов. Информационные управляющие системы позволяют оптимизировать использование сырья и сократить образование отходов. Возвращение выделяемой энергии. Экономичное использование энергоресурсов. |
| **Раздел 2. Безотходные технологии переработки растительного сырья** | |
| Тема 4. Безотходные технологии в хлебопечении | Переработка отходов в хлебопечении. Использование некондиционного хлеба как вторичное сырьё в виде хлебной крошки или мочки. Использование нетрадиционного сырья. Добавки, содержащие биологически активные вещества, |

| | |
|---|---|
| | вторичные продукты молочной промышленности (сыворотка, пахта) или растительные белки бобовых культур. Применение плодово-ягодного и овощного сырья в роли добавок, стабилизирующих структуру теста, повышающих пищевую ценность хлеба. Технология хлеба из биоактивированного зерна. Использование соевой окары в качестве заменителя яиц. Применение экструдированных семян тыквы. Разработка новых видов сырья для хлебопечения. |
| Тема 5. Безотходные технологии в кондитерском производстве | Переработка некондиционной продукции в начинку или компоненты для последующего использования в кондитерском производстве. Использование нетрадиционного растительного сырья, улучшающего свойства теста и готовых кондитерских изделий. Отходы производства (зародыши, отруби, лузга) в качестве обогащающих добавок. Безотходная переработка замороженных ягод. Использование порошка шрота амаранта. Разработка сбивных изделий без яичного белка с обогащающими добавками. |
| Тема 6. Производство функциональных продуктов из растительного сырья | Безотходные технологии в производстве функциональных продуктов из растительного сырья.<br>Безотходные технологии, позволяющие сохранить биологически активные вещества при переработке плодов. |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| **Раздел 1. Безотходные технологии переработки** | |
| Тема 1.Основные принципы безотходных технологий переработки растительного сырья | Собеседование. |
| Тема 2. Проблемы и вызовы | Собеседование. |
| Тема 3. Перспективы развития безотходных технологий переработки | Собеседование. |
| **Раздел 2. Безотходные технологии переработки растительного сырья** | |
| Тема 4. Безотходные технологии в хлебопечении | Собеседование. |
| Тема 5. Безотходные технологии в кондитерском производстве | Собеседование. |
| Тема 6. Производство функциональных продуктов из растительного сырья | Собеседование. |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Зачет | |

| | |
|---|---|
| «Зачтено» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в правильных ответах на поставленные вопросы. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания, успешное умение использовать полученные знания, успешное применение навыков. Это подтверждает достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Не зачтено» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Бородулин, Д. М. Инновационное развитие техники в пищевых технологиях : учебное пособие / Д. М. Бородулин. — Кемерово : КемГУ, 2023. — 111 с. — ISBN 978-5-8353-3000-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/384953

2. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения : учебник / А. Ю. Просеков, О. А. Неверова, Г. Б. Пищиков, В. М. Позняковский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Кемерово : КемГУ, 2019. — 262 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/135193

3. Пищевые ингредиенты в продуктах питания: от науки к технологиям : монография / под редакцией В. А. Тутельяна [и др.]. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : МГУПП, 2021. — 664 с. — ISBN 978-5-9920-0377-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/277136

4. Развитие инженерии техники пищевых технологий : учебник / С. Т. Антипов, А. В. Журавлев, В. А. Панфилов, С. В. Шахов ; под редакцией В. А. Панфилова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-3906-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206780

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1.Информационно-справочные и поисковые системы – Rambler, Yandex, Google;

2.Электронная библиотека «eLibrary.ru» - www.elibrary.ru;

3.Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - www.cnshb.ru

4.Электронно-библиотечная система «Лань» - www.e.lanbook.com;

5.Электронно-библиотечная система «Znanium.com» – www.znanium.com.

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1.Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ»

2.Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро»

3.Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ»

4.Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс»

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение,

участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: собеседование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка («зачтено» / «не зачтено»).

**10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | главного учебного корпуса, 106 км | | | |
| 2 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 106 км | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 3 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 106 км | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 4 | Главный учебный комплекс, 301 Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации. |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.




# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.02 Ресурсосберегающие технологии производства продуктов питания из растительного сырья

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Форма обучения Заочная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Перерабатывающие технологии и продовольственная безопасность»

Протокол № 13 от 26 мая 2025 г.

| Заведующий кафедрой | Е.А. Зенина |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27 мая 2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н. Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является:

формирование у обучающихся знаний, умений и практических навыков ресурсосберегающих технологий производства продуктов питания из растительного сырья для разработки системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

ва продуктов пита ния из растительного сырья;

- применение ресурсосберегающих технологий производства продуктов питания из растительного сырья при разработке системы меро приятий по повышению эффективности технологических процессов производс тва высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья;
- умение применять знания ресурсосберегающих технологий производства

продуктов питания из растительного сырья при подготовке предложений по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ПК-3. Способен разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | ПК-3.1. Имеет представление о разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | Знать ресурсосберегающие технологии производства продуктов питания из растительного сырья для разработки системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья |
| | ПК-3.2. Умеет применять знания по разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | Уметь применять знания ресурсосберегающих технологий производства продуктов питания из растительного сырьяпри разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья, в том числе при подготовке предложений по повышению эффективности производства и |

| | | |
|---|---|---|
| | | конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья |
| | ПК-3.3. Владеет практическими навыками разработки системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | Владеть практическими навыками ресурсосберегающих технологий производства продуктов питания из растительного сырья при разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья, в том числе при подготовке предложений по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.В.ДВ.02.02 Ресурсосберегающие технологии производства продуктов питания из растительного сырья» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| ПК-3. Способен разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья | | | | | | |
| **Б1.В.05** Основы математического моделирования | | | | + | | |
| **Б1.В.06** Системы управления технологическими | | | + | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| процессами и информационные технологии | | | | | | |
| **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | + | | | |
| **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.09** Мониторинг продовольственной безопасности: рынки растительного сырья и продовольствия | | | + | | | |
| **Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | | | + | | |
| **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств | | | | | + | |
| **Б1.В.25** Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья | | | | | + | |
| **Б1.В.26** Управление персоналом на производстве | | | | | + | |
| **Б1.В.27** Методы технико-экономического расчетов новых и реконструируемых производств | | | | | + | |
| **Б1.В.ДВ.02.01** Безотходные технологии переработки растительного сырья | | | | + | | |
| **Б1.В.ДВ.02.02** Ресурсосберегающие технологии производства продуктов питания из растительного сырья | | | | + | | |
| **Б2.В.01(П)** Технологическая практика | | | | + | | |
| **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика | | | | | + | |
| **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| ПК-3 | **Б1.В.05** Основы математического моделирования | --- | **Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания из растительного сырья |
| | **Б1.В.06** Системы управления технологическими | | **Б1.В.24** Оптимизация и моделирование технологических |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | процессами и информационные технологии | | процессов хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств |
| | **Б1.В.07** Санитария и гигиена на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | **Б1.В.25** Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья |
| | **Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | **Б1.В.26** Управление персоналом на производстве |
| | **Б1.В.09** Мониторинг продовольственной безопасности: рынки растительного сырья и продовольствия | | **Б1.В.27** Методы технико-экономического расчетов новых и реконструируемых производств |
| | **Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах | | **Б1.В.ДВ.02.01** Безотходные технологии переработки растительного сырья |
| | | | **Б1.В.ДВ.02.02** Ресурсосберегающие технологии производства продуктов питания из растительного сырья |
| | | | **Б2.В.01(П)** Технологическая практика |
| | | | **Б2.В.03(П)** Преддипломная практика |
| | | | **Б3.01** Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по сессиям | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | 12 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 12 | --- | --- | --- | --- |
| Лекционные занятия | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 6 | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | 6 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 6 | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | 56 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 56 | --- | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 10 | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | 46 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 46 | --- | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость: часы | 72 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 72 | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость: зачетные единицы | 2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 2 | --- | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование | Семестр | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | Итого |
|---|---|---|---|

| разделов и/или тем дисциплины | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | | | Самостоятельная работа обучающихся | | | | | Промежуточная аттестация | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
| **Раздел 1. Ресурсосберегающие технологии в производстве продуктов питания** | **8** | **2** | | **2** | | | | | **22** | | **26** |
| Тема 1. Основные направления внедрения ресурсосберегающих технологий в производстве продуктов питания | | 2 | | 2 | | | | | 8 | | 12 |
| Тема 2. Проблемы внедрения ресурсосберегающих технологий в производстве продуктов питания | | | | | | | | | 8 | | 8 |
| Тема 3. Перспективы внедрения ресурсосберегающих технологий в производстве продуктов питания | | | | | | | | | 6 | | 6 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Раздел 2. Ресурсосберегающие технологии в производстве продуктов питания из растительного сырья** | | **4** | | **4** | | | | | **24** | | **32** |
| Тема 4. Ресурсосберегающие технологии в хлебопечении | | 2 | | 2 | | | | | 8 | | 12 |
| Тема 5. Ресурсосберегающие технологии в кондитерском производстве | | 2 | | | | | | | 8 | | 10 |
| Тема 6. Ресурсосберегающие технологии в производстве макарон | | | | 2 | | | | | 8 | | 10 |
| Формы контроля по дисциплине: | 8 | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | | 10 | | | 10 |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | 4 | 4 |
| Итого по дисциплине | | 6 | --- | 6 | --- | --- | --- | 10 | 46 | 4 | 72 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| **Раздел 1. Ресурсосберегающие технологии в производстве продуктов питания** | |
| Тема 1. Основные направления внедрения ресурсосберегающих технологий в производстве продуктов питания | Основные направления внедрения ресурсосберегающих технологий в производстве продуктов питания. Внедрение малоотходных и безотходных технологий. Переработка вторичного сырья и утилизация отходов. Использование современного оборудования, уменьшающего расход электроэнергии или топлива, повышающего производительность труда. Автоматизация процессов и минимизация затрат в системах энергоснабжения предприятий. Использование возобновляемых источников |

| | |
|---|---|
| Тема 2. Проблемы внедрения ресурсосберегающих технологий в производстве продуктов питания | Проблемы внедрения ресурсосберегающих технологий в пищевую промышленность. Модернизации оборудования и обучения персонала. Окупаемость внедрения новых технологий в производстве продуктов питания. |
| Тема 3. Перспективы внедрения ресурсосберегающих технологий в производстве продуктов питания | Перспективы внедрения ресурсосберегающих технологий. Повышение конкурентоспособности перерабатывающих предприятий на рынке. Обеспечение продовольственной безопасности за счёт внутреннего производства. |
| **Раздел 2. Ресурсосберегающие технологии в производстве продуктов питания из растительного сырья** | |
| Тема 4. Ресурсосберегающие технологии в хлебопечении | Использование современных методов выпечки с целью снижения упека и сокращения расхода ресурсов. Электроконтактный прогрев или выпечка в электрическом поле токов высокой частоты. Технология с использованием пшеничной густой закваски специального назначения (с повышенной антагонистической активностью к возбудителям картофельной болезни хлеба). Технология выпечки мелкоштучных булочных изделий с применением ультразвука. |
| Тема 5. Ресурсосберегающие технологии в кондитерском производстве | Использование нутовой муки для получения кондитерских изделий с функциональными свойствами. Автоматизированные машины для переработки вторичного сырья, обеспечивающие жёсткий контроль входного сырья и высокое качество переработки. Интенсификация производства. Работа на поточной линии. Снижение энергозатрат на обдув полуфабриката в процессе сушки при производстве зефира. Использование автоматизированных систем управления, позволяющих повысить эффективность тепловых процессов и снизить удельные расходы энергии. Использование оборудования, которое осуществляет технологические и |
| Тема 6. Ресурсосберегающие технологии в производстве макарон | Энергосберегающие технологии в производстве макарон. Использование высокоэффективных вентиляторов с лопастями улучшенной геометрии для экономии электрической энергии. Применение технологии теплового насоса для повторного использования тепла внутри сушильных камер. Автоматизация процессов — замена ручных операций, использование датчиков и искусственного интеллекта для мониторинга параметров в режиме реального времени.<br><br>Ресурсосберегающие технологии сушки макарон. Высокотемпературные режимы сушки. Пульсирующий режим сушки длинных макаронных изделий. Гигротермическая обработка изделий перед сушкой. Автоматизированное оборудование для производства макарон с использованием нетрадиционного сырья (пшеничных отрубей, сухой |

| | |
|---|---|
| | клейковины, плодоовощной мезги и крахмала). |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| **Раздел 1. Ресурсосберегающие технологии в производстве продуктов питания** | |
| Тема 1. Основные направления внедрения ресурсосберегающих технологий в производстве продуктов питания | Собеседование |
| Тема 2. Проблемы внедрения ресурсосберегающих технологий в производстве продуктов питания | Собеседование |
| Тема 3. Перспективы внедрения ресурсосберегающих технологий в производстве продуктов питания | Собеседование |
| **Раздел 2. Ресурсосберегающие технологии в производстве продуктов питания из растительного сырья** | |
| Тема 4. Ресурсосберегающие технологии в хлебопечении | Собеседование |
| Тема 5. Ресурсосберегающие технологии в кондитерском производстве | Собеседование |
| Тема 6. Ресурсосберегающие технологии в производстве макарон | Собеседование |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Зачет | |
| «Зачтено» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в правильных ответах на поставленные вопросы. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания, успешное умение использовать полученные знания, успешное применение навыков. Это подтверждает достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Не зачтено» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания |

| | |
|---|---|
| | (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Бородулин, Д. М. Инновационное развитие техники в пищевых технологиях : учебное пособие / Д. М. Бородулин. — Кемерово : КемГУ, 2023. — 111 с. — ISBN 978-5-8353-3000-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/384953

2. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения : учебник / А. Ю. Просеков, О. А. Неверова, Г. Б. Пищиков, В. М. Позняковский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Кемерово : КемГУ, 2019. — 262 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/135193

3. Пищевые ингредиенты в продуктах питания: от науки к технологиям : монография / под редакцией В. А. Тутельяна [и др.]. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : МГУПП, 2021. — 664 с. — ISBN 978-5-9920-0377-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/277136

4. Развитие инженерии техники пищевых технологий : учебник / С. Т. Антипов, А. В. Журавлев, В. А. Панфилов, С. В. Шахов ; под редакцией В. А. Панфилова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-3906-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206780

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1.Информационно-справочные и поисковые системы – Rambler, Yandex, Google;

2.Электронная библиотека «eLibrary.ru» - www.elibrary.ru;

3.Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - www.cnshb.ru

4.Электронно-библиотечная система «Лань» - www.e.lanbook.com;

5.Электронно-библиотечная система «Znanium.com» – www.znanium.com.

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1.Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ»

2.Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро»

3.Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ»

4.Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс»

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и

анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: собеседование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка («зачтено» / «не зачтено»).

**10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 106 км | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 2 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 106 км | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, доска меловая |
| 3 | Учебная лаборатория (Лекционного типа), | Учебная аудитория для проведения текущего | 400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. | комплект учебной мебели, доска меловая |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | здание главного учебного корпуса, 106 км | контроля и промежуточной аттестации | 26 | |
| 4 | Главный учебный комплекс, 301 Д | Помещение для самостоятельной работы обучающихся | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26 | комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации. |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## ФТД.01 Основы предпринимательской деятельности

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Форма обучения Заочная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

| Профессор | И.В.Моргачев |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Менеджмент и логистика в АПК»

Протокол № 10 от 23 мая 2025 г.

| Заведующий кафедрой | А.А.Карпова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27.05.2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н.Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является: приобретение обучающимися знаний, умений, навыков в области организации предпринимательской деятельности, необходимых при определении круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

— формирование базовых знаний в области организации предпринимательской деятельности;

— овладение методами анализа и оценки экономических условий осуществления предпринимательской деятельности;

— овладение навыками использования знаний в области предпринимательской деятельности при определении круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе навыками бизнес-планирования на основе оценки и анализа состояния, обеспеченности ресурсами и особенностей функционирования различных предпринимательских структур.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1. Имеет представление о порядке определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Знать основы предпринимательской деятельности, необходимые при определении круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе экономические аспекты предпринимательства для принятия экономически обоснованных решений в целях обеспечения экономической эффективности организаций соответствующей сферы профессиональной деятельности |
| | УК-2.2. Умеет применять на практике знания о порядке определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Уметь использовать знания в области предпринимательской деятельности при определении круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе прогнозировать спрос и предложение на продукцию |
| | УК-2.3. Владеет | Владеть навыками использования знаний в области |

| | | |
|---|---|---|
| | практическими навыками определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | предпринимательской деятельности при определении круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе навыками бизнес-планирования на основе оценки и анализа состояния, обеспеченности ресурсами и особенностей функционирования различных предпринимательских структур |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «ФТД.01 Основы предпринимательской деятельности» относится к факультативным дисциплинам образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | | | | | | |
| Б1.О.10 Основы проектной деятельности | + | | | | | |
| ФТД.01 Основы предпринимательской деятельности | | | | | + | |
| ФТД.02 Инновации в профессиональной деятельности | | | | | + | |
| Б2.О.01(У) Ознакомительная практика | | | + | | | |
| Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | + | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| УК-2 | Б1.О.10 Основы проектной деятельности | ФТД.02 Инновации в профессиональной деятельности | Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| | Б2.О.01(У) Ознакомительная практика | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | | Всего часов | Распределение часов по семестрам | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | | 2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 2 | --- | --- | --- |
| Лекционные занятия | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | | 2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 2 | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | | 30 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 30 | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 10 | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | 20 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 20 | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость | часы | 36 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 36 | --- | --- | --- |
| | зачетные единицы | 1 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 1 | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Семестр | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | | | Самостоятельная работа обучающихся | | | | | Промежуточная аттестация | |
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
| Тема 1. Сущность и виды предпринимательской деятельности. | 9 | | 2 | | | | | | 2 | | 4 |
| Тема 2. Государственное регулирование предпринимательской деятельности. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности. | | | | | | | | | 2 | | 2 |
| Тема 3. Внутрифирменное предпринимательство. Бизнес-планирование в деятельности предпринимателей | | | | | | | | | 2 | | 2 |
| Тема 4. Обоснование и принятие предпринимательского решения. Коммерческая деятельность предпринимателя. | | | | | | | | | 2 | | 2 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 5. Развитие человеческого потенциала и принципы самоорганизации команд по стартап-принципам. | | | | | | | | | 2 | | 2 |
| Тема 6. Риски в предпринимательской деятельности. Выбор стратегии в предпринимательстве. | | | | | | | | | 2 | | 2 |
| Тема 7. Партнерские связи в предпринимательстве. Информационное обеспечение предпринимательства. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Тема 8. Оценка эффективности предпринимательской деятельности организации. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Формы контроля по дисциплине: | | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | | 10 | | | 10 |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | 4 | 4 |
| Итого по дисциплине | | --- | 2 | --- | --- | --- | --- | 10 | 20 | 4 | 36 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| Тема 1. Сущность и виды предпринимательской деятельности. | Сущность, цель, задачи предпринимательства, объект и субъекты, условия и принципы, виды предпринимательской деятельности. Определение вида экономического продукта и вида товара, с которым предприниматель будет выходить на рынок. |
| Тема 2. Государственное регулирование предпринимательской деятельности. Организационно-правовые | Понятие и методы государственного регулирования; регулирование формирования и функционирования рынка продукции, сырья и продовольствия; антимонопольное регулирование; регулирование установления и применения цен на товары, работы, |

| | |
|---|---|
| формы предпринимательской деятельности. | услуги; регулирование качества продукции, работ, услуг; налоговое регулирование внешнеэкономической деятельности; инструменты государственной финансовой поддержки товаропроизводителей.<br>Сущность и содержание организационно-правовых форм предпринимательской деятельности. |
| Тема 3. Внутрифирменное предпринимательство. Бизнес-планирование в деятельности предпринимателей | Понятие, содержание, организация внутрифирменного предпринимательства. Бизнес-план предпринимателя как инструмент обоснования и принятия предпринимательского решения. Цель, задачи, функции и принципы бизнес-планирования. Структура и последовательность разработки бизнес-плана. Типология бизнес-планов по объектам предпринимательской деятельности. Общие требования к бизнес-плану. Организация процесса бизнес-планирования. Источники информации. Стадии продвижения бизнес-плана. |
| Тема 4. Обоснование и принятие предпринимательского решения. Коммерческая деятельность предпринимателя. | Предпринимательская идея, ее обоснование. Типы предпринимательских решений. Технология их принятия. Обоснование предпринимательских решений на предприятиях на основе управления издержками производства. Порог рентабельности продаж. Факторы, определяющие безубыточный объем продаж, расчет их влияния на результат.<br>Сущность, виды и методы проведения коммерческих сделок. Выбор коммерческих партнеров в условиях конкуренции. Этапы и стадии заключения коммерческой сделки с участием товаропроизводителей. Договор как основной документ коммерческой сделки: понятие и основные функции. |
| Тема 5. Развитие человеческого потенциала и принципы самоорганизации команд по стартап-принципам. | Различия между организацией командной работы и работы подразделений в стартап-индустрии и корпоративной среде. Способы развития гибкости во взаимодействии внутри корпорации и развитие кросс-функциональной коммуникации. |
| Тема 6. Риски в предпринимательской деятельности. Выбор стратегии в предпринимательстве. | Место и значение риска в предпринимательстве. Повышенный риск в предпринимательстве. Понятие риска и рискованных сделок. Потери от риска при осуществлении предпринимательских сделок. Сущность и виды стратегий предпринимательской деятельности товаропроизводителей. Разработка стратегического плана предпринимателя, специальных программ. |
| Тема 7. Партнерские связи в предпринимательстве. Информационное обеспечение предпринимательства. | Основные виды партнерских связей, которые возникают в процессе осуществления предпринимательской деятельности: аренды, лизинга, франчайзинга (коммерческой концессии).<br>Роль информации в условиях рыночной конкуренции. Источники информации, используемые предпринимателем. Классификация источников информации. |
| Тема 8. Оценка эффективности предпринимательской | Необходимость, цель, задачи оценки эффективности предпринимательской деятельности организации в профессиональной деятельности. Итоговая оценка |

| | |
|---|---|
| деятельности организации. | эффективности деятельности организации. |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| Тема 1. Сущность и виды предпринимательской деятельности. | Коллоквиум |
| Тема 2. Государственное регулирование предпринимательской деятельности. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности. | Коллоквиум |
| Тема 3. Внутрифирменное предпринимательство. Бизнес-планирование в деятельности предпринимателей | Коллоквиум |
| Тема 4. Обоснование и принятие предпринимательского решения. Коммерческая деятельность предпринимателя. | Коллоквиум |
| Тема 5. Развитие человеческого потенциала и принципы самоорганизации команд по стартап-принципам. | Коллоквиум |
| Тема 6. Риски в предпринимательской деятельности. Выбор стратегии в предпринимательстве. | Коллоквиум |
| Тема 7. Партнерские связи в предпринимательстве. Информационное обеспечение предпринимательства. | Коллоквиум |
| Тема 8. Оценка эффективности предпринимательской деятельности организации. | Коллоквиум |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Зачет | |
| «Зачтено» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в правильных ответах на поставленные вопросы. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания, успешное умение использовать полученные знания, успешное применение навыков. Это подтверждает достижения планируемых результатов обучения по дисциплине |
| «Не зачтено» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные |

| | |
|---|---|
| | знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1.Буров, В. П. Бизнес-план фирмы. Теория и практика : учебное пособие / В.П. Буров, А.Л. Ломакин, В.А. Морошкин. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 192 с. — Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2053971

2.Власова, М. Ф. Организация предпринимательской деятельности : учебное пособие / М. Ф. Власова, Л. В. Дайнеко ; под общ. ред. А. М. Платонова. - 2-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА ; Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2025. - 151 с. : ил. – Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2186790

3.Казакова, Н. А. Финансовая среда предпринимательства и предпринимательские риски : учебник / Н.А. Казакова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 258 с. — Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1989243

4.Лапуста, М. Г. Предпринимательство : учебник / М.Г. Лапуста. — Изд. испр. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 384 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2084148

5.Наумов, В. Н. Основы предпринимательской деятельности : учебник / В.Н. Наумов, В.Г. Шубаева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 437 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1940014

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1.Административно-управленческий портал. — Режим доступа: http://aup.ru

2.Информационно-правовой портал «Гарант». — Режим доступа: http://www.garant.ru

3.Лекции по менеджменту и статьи по менеджменту, для студентов, менеджеров, управляющих персоналом и фирмой. — Режим доступа: http://InfoManagement.ru

4.Министерство сельского хозяйства. — Режим доступа: https://mcx.gov.ru/

5.Новости менеджмента. — Режим доступа: http://managementnews.ru

6.Официальный интернет-портал правовой информации. — Режим доступа: http://www.pravo.gov.ru

7.Федеральная служба государственной статистики РФ. — Режим доступа: http://www.gks.ru/

8.Экономика и управление на предприятиях: научно-образовательный портал. — Режим доступа: www.eup.ru

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1.Автоматизированная интегрированная библиотечная система (АИБС) «МегаПро». Приложение "МегаWeb" АИБС "МегаПро".

2.Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных текстах. АнтиПлагиат.Вуз.

3.Справочная правовая система (СПС) КонсультантПлюс. СПС "КонсультантПлюс".

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и

приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: коллоквиум.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка («зачтено» / «не зачтено»).

## 10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание гидромелиоративного корпуса, 316 кг | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33 | Комплект учебной мебели, доска; персональные компьютеры (22 ед.), видеопроектор. |
| 2 | Учебная аудитория (Лекционного типа), здание гидромелиоративного корпуса, 406 кг | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33 | Комплект учебной мебели, доска меловая, доска мультимедийная, оборудование и технические средства обучения – компьютер, экран, проектор, акустическая система, |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | информационные стенды |
| 3 | Учебная аудитория (Семинарского типа), здание гидромелиоративного корпуса, 314 кг | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33 | Комплект учебной мебели, доска, переносное оборудование – ноутбук. |
| 4 | Учебная аудитория (Семинарского типа), здание гидромелиоративного корпуса, 314 кг | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33 | Комплект учебной мебели, доска, переносное оборудование – ноутбук. |
| 5 | Помещение для самостоятельной работы: 302Д. | Помещение для самостоятельной работы: 302Д. | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33 | Комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной ин-формационно-образовательной среде Организации. |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Департамент координации деятельности организаций

в сфере сельскохозяйственных наук

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Факультет перерабатывающих технологий и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета перерабатывающих
технологий и пищевых систем
_____ Ю.В. Кузнецов
29.05.2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"
Сертификат: № 00da8b5b8b30cfa9ac7ef97cb68cf2265f
Владелец: Кузнецов Юрий Владимирович
Действителен: Действителен с 11.10.2024 по 04.01.2026

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## ФТД.02 Инновации в профессиональной деятельности

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Форма обучения Заочная

Год начала реализации образовательной программы 2023

Волгоград
2025

Автор:

| Профессор | И.В.Моргачев |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Руководитель
образовательной программы,

| Доцент | О.П. Седова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Менеджмент и логистика в АПК»

Протокол № 10 от 23 мая 2025 г.

| Заведующий кафедрой | А.А.Карпова |
|---|---|
| *должность* | *инициалы фамилия* |

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий и пищевых систем

Протокол № 10 от 27.05.2025 г.

| Председатель методической комиссии факультета | Е.Н.Ефремова |
|---|---|
| | *инициалы фамилия* |

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Целью изучения дисциплины является: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков, необходимых для управления инновационными процессами при определении круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

— приобретение теоретических знаний и навыков в области инноваций в профессиональной деятельности;

— овладение методами анализа и оценки экономических условий осуществления инноваций в профессиональной деятельности при определении круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

— формирование умений и навыков использования знаний в области инноваций в профессиональной деятельности при определении круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1. Имеет представление о порядке определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Знать основы инноваций в профессиональной деятельности, необходимые при определении круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе современные методы организации наукоемкого производства и характеристики передовых производственных технологий, основные модели инновационного развития |
| | УК-2.2. Умеет применять на практике знания о порядке определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Уметь использовать знания в области инноваций в профессиональной деятельности при определении круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе выполнять оценку производственно-технологического потенциала инновационной организации с использованием стандартных методик и алгоритмов, осуществлять бизнес-планирование инновационных проектов |

| | | |
|---|---|---|
| | УК-2.3. Владеет практическими навыками определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Владеть навыками использования знаний в области инноваций в профессиональной деятельности при определении круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе навыками использования инструментальных (программно-технических) средств управления проектами |

Основными этапами формирования компетенций в процессе изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой тем (разделов) дисциплины.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «ФТД.02 Инновации в профессиональной деятельности» относится к факультативным дисциплинам образовательной программы по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию | Курс обучения | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | | | | | | | |
| Б1.О.10 Основы проектной деятельности | + | | | | | | |
| ФТД.01 Основы предпринимательской деятельности | | | | + | | | |
| ФТД.02 Инновации в профессиональной деятельности | | | | + | | | |
| Б2.О.01(У) Ознакомительная практика | + | | | | | | |
| Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | + | | | |

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

| Код компе-тенции | Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию | Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию |
|---|---|---|---|
| УК-2 | Б1.О.10 Основы проектной деятельности<br>Б2.О.01(У) | ФТД.01 Основы предпринимательской деятельности | Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной |

| | | |
|---|---|---|
| | Ознакомительная практика | работы |

**3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение часов по семестрам | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (в рамках учебных занятий), всего | 2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 2 | --- | --- | --- |
| Лекционные занятия | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Практические занятия | 2 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 2 | --- | --- | --- |
| Лабораторные занятия | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Самостоятельная работа обучающихся, всего | 30 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 30 | --- | --- | --- |
| Курсовая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курсовой проект | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчетно-графическая работа | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольная работа | 10 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 10 | --- | --- | --- |
| Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | 20 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 20 | --- | --- | --- |
| Промежуточная аттестация | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зачет | 4 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 4 | --- | --- | --- |
| Зачет с оценкой | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экзамен | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость: часы | 36 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 36 | --- | --- | --- |
| Общая трудоемкость: зачетные единицы | 1 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 1 | --- | --- | --- |

**4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Тематический план дисциплины
с указанием видов учебной работы и их трудоемкости

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Семестр | Виды учебной работы и их трудоемкость, ч | | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Контактная работа (в рамках учебных занятий) | | | Самостоятельная работа обучающихся | | | | | Промежуточная аттестация | |
| | | Лекционные занятия | Практические занятия | Лабораторные занятия | Курсовая работа | Курсовой проект | Расчетно-графическая работа | Контрольная работа | Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины | | |
| Тема 1. Введение в инновационный менеджмент. | 9 | | 2 | | | | | | 2 | | 4 |
| Тема 2. Инновация как объект менеджмента. | | | | | | | | | 2 | | 2 |
| Тема 3.Движущие мотивы инновационной деятельности. | | | | | | | | | 2 | | 2 |
| Тема 4. Инновационный менеджмент на предприятии. | | | | | | | | | 2 | | 2 |
| Тема 5. Организационные формы инновационной деятельности. | | | | | | | | | 2 | | 2 |
| Тема 6. Инновационное предпринимательство и риски. | | | | | | | | | 2 | | 2 |
| Тема 7. Маркетинг инноваций. | | | | | | | | | 4 | | 4 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 8. Интеллектуальная собственность и ее правовая защита. | | | | | | | | | 4 | | 4 |
| Формы контроля по дисциплине: | | | | | | | | | | | |
| курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа | | | | | | | | 10 | | | 10 |
| зачет, зачет с оценкой, экзамен | | | | | | | | | | 4 | 4 |
| Итого по дисциплине | | --- | 2 | --- | --- | --- | --- | 10 | 20 | 4 | 36 |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием подлежащих изучению вопросов

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Содержание темы дисциплины (перечень подлежащих изучению вопросов) |
|---|---|
| Тема 1. Введение в инновационный менеджмент. | Появление теории инновации. Предпосылки развития инноватики. Понятие инноваций и зарождение теории инноваций. Современные подходы к определению инноваций и модели инновационного процесса. Определение инноваций в федеральном и региональном законодательстве РФ. |
| Тема 2. Инновация как объект менеджмента. | Генезис понятия «инновация». Жизненный цикл инновации. Классификация инноваций. Необходимость инноваций в деятельности предприятия и продуцируемые инновациями эффекты. Технологический предел и технологический разрыв. Инновационный процесс и его этапы. |
| Тема 3.Движущие мотивы инновационной деятельности. | Обоснование конкурентных преимуществ от инициирования инновационных процессов. Мотивы инновационной деятельности на предприятиях АПК. Цель и задачи государственной инновационной политики. Принципы государственной политики в научной и инновационной деятельности. |
| Тема 4. Инновационный менеджмент на предприятии. | Возникновение инновационного менеджмента. Этапы развития инновационного менеджмента. Цель, задачи и принципы инновационного менеджмента. Виды и функции инновационного менеджмента. Современные концепции инновационного менеджмента. |
| Тема 5. Организационные формы инновационной деятельности. | Понятие инновационного потенциала. Ресурсное обеспечение предприятия АПК. Условия ведения инновационной деятельности в агропромышленном предприятии. Сущность процесса развития инновационного потенциала. Восприимчивость предприятий АПК к |
| Тема 6. Инновационное предпринимательство и риски. | Особенности инновационного предпринимательства. Сущность проблемы оценки эффективности инноваций. Основные виды неопределенности и инновационные риски. |

| | |
|---|---|
| | Классификация рисков инновационной деятельности. Модель управления риском. Методы снижения риска в инновационном проекте. Причины неудач (провалов) проектов и основные решения по их устранению. |
| Тема 7. Маркетинг инноваций. | Инновационный маркетинг как особый вид инновационной деятельности. Маркетинг нового товара. Маркетинговый и комплексный подход к инновациям. |
| Тема 8. Интеллектуальная собственность и ее правовая защита. | Защита инноваций как объектов агропромышленной собственности. Понятие технологической ренты. Критерии патентоспособности. Принципы разработки лицензионной политики. Формы лицензионных платежей. Роялти, паушальные платежи. Основные типы лицензионных соглашений. Коммерциализация интеллектуальной собственности. |

**5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине**

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины

| Наименование разделов и/или тем дисциплины | Формы оценочных средств текущего контроля |
|---|---|
| Тема 1. Введение в инновационный менеджмент. | Тестовое задание |
| Тема 2. Инновация как объект менеджмента. | Тестовое задание |
| Тема 3.Движущие мотивы инновационной деятельности. | Тестовое задание |
| Тема 4. Инновационный менеджмент на предприятии. | Тестовое задание |
| Тема 5. Организационные формы инновационной деятельности. | Тестовое задание |
| Тема 6. Инновационное предпринимательство и риски. | Тестовое задание |
| Тема 7. Маркетинг инноваций. | Тестовое задание |
| Тема 8. Интеллектуальная собственность и ее правовая защита. | Тестовое задание |

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

| Шкала оценивания | Критерии оценки |
|---|---|
| Зачет | |
| «Зачтено» | Обучающийся обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в правильных ответах на поставленные вопросы. Понимает основные понятия и категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. Знаком с учебной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания, успешное умение использовать полученные знания, успешное применение навыков. Это подтверждает достижения планируемых результатов |

| | |
|---|---|
| | обучения по дисциплине |
| «Не зачтено» | Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений, навыков при выполнении учебных заданий. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине |

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретаемых в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

**6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1.Голубков, Е. П. Инновационный менеджмент : учебное пособие / Е. П. Голубков. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 184 с. — Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2083419

2.Инновации и современные модели бизнеса : учебник / Т. Г. Попадюк, Н. В. Линдер, А. В. Трачук [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 334 с. — Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2079311

3.Козлов, В. В. Инновационный менеджмент в АПК : учебник / В.В. Козлов, Е.Ю. Козлова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. — 364 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2102727

4.Управление инновационной деятельностью в организации : учебное пособие / А.Л. Лебедев [и др.]. - 2-е изд., стереотип. - Москва : Научный консультант, 2024. - 272 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1024137

5.Чурсин, А. А. Управление инновациями : учебник / А.А. Чурсин, М.М.-С. Абуева. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 331 с. — Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1862682

**7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1.Административно-управленческий портал. — Режим доступа: http://aup.ru

2.Информационно-правовой портал «Гарант». — Режим доступа: http://www.garant.ru

3.Лекции по менеджменту и статьи по менеджменту, для студентов, менеджеров, управляющих персоналом и фирмой. — Режим доступа: http://InfoManagement.ru

4.Министерство сельского хозяйства. — Режим доступа: https://mcx.gov.ru/

5.Новости менеджмента. — Режим доступа: http://managementnews.ru

6.Официальный интернет-портал правовой информации. — Режим доступа: http://www.pravo.gov.ru

7.Федеральная служба государственной статистики РФ. — Режим доступа: http://www.gks.ru/

8.Экономика и управление на предприятиях: научно-образовательный портал. — Режим доступа: www.eup.ru

**8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного**

**обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1.Автоматизированная интегрированная библиотечная система (АИБС) «МегаПро». Приложение "МегаWeb" АИБС "МегаПро".

2.Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных текстах. АнтиПлагиат.Вуз.

3.Справочная правовая система (СПС) КонсультантПлюс. СПС "КонсультантПлюс".

**9 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами учебной работы обучающихся по дисциплине являются учебные занятия, включающие лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и промежуточная аттестация.

В рамках лекционных занятий излагаются теоретические основы изучаемой дисциплины. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории и формулировки, раскрывающие содержание ключевых терминов и определений дисциплины; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) выделить маркерами основные положения лекции; 5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной учебной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; 6) структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях.

В процессе лекционного занятия обучающийся должен обозначить вопросы, которые вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответы на них в рекомендуемой учебной литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удается разобраться в материале лекции, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на учебном занятии или консультации. Обучающемуся рекомендуется во время лекционного занятия участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать свое мнение, что способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает его запоминание. Прослушанный материал лекции, обучающийся должен проработать. Для этого рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, ознакомиться с изложением соответствующей темы в рекомендуемой учебной литературе, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме лекции, расширив тем самым свои знания.

На практических (лабораторных) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям рекомендуется следующий порядок действий. Внимательно проанализировать

поставленные вопросы, определить объем теоретического изложения материала, который необходимо усвоить. Изучить лекционный материал, соотнося его с вопросами, вынесенными на обсуждение. Прочитать рекомендованную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки). Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление полученных знаний, умений, навыков, а также поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций и рекомендованной учебной литературы, подготовку к практическим (лабораторным) занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем (разделов) дисциплины, подготовку к контрольным мероприятиям по дисциплине. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного на занятиях материала, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к практическим (лабораторным) занятиям и выполнении контрольных заданий обучающимся следует использовать рекомендованную учебную литературу, а также руководствоваться указаниями преподавателя.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня освоения обучающимися знаний и оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (лабораторных) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится: коллоквиум.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя задания, позволяющие оценить уровень сформированности у обучающегося соответствующих знаний, умений, навыков. Форма проведения зачета (устная / письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка («зачтено» / «не зачтено»).

## 10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| № п/п | Наименование учебных аудиторий и помещений | Назначение учебных аудиторий и помещений | Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений | Оснащенность учебных аудиторий и помещений |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание гидромелиоративного корпуса, 316 кг | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33 | Комплект учебной мебели, доска; персональные компьютеры (22 ед.), видеопроектор. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | Учебная аудитория (Лекционного типа), здание гидромелиоративного корпуса, 406 кг | Учебная аудитория для проведения учебных занятий | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33 | Комплект учебной мебели, доска меловая, доска мультимедийная, оборудование и технические средства обучения – компьютер, экран, проектор, акустическая система, информационные стенды |
| 3 | Учебная аудитория (Семинарского типа), здание гидромелиоративного корпуса, 314 кг | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33 | Комплект учебной мебели, доска, переносное оборудование – ноутбук. |
| 4 | Учебная аудитория (Семинарского типа), здание гидромелиоративного корпуса, 314 кг | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33 | Комплект учебной мебели, доска, переносное оборудование – ноутбук. |
| 5 | Помещение для самостоятельной работы: 302Д. | Помещение для самостоятельной работы: 302Д. | 400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33 | Комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной ин-формационно-образовательной среде Организации. |