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.08 Экономика

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2024

Волгоград
2025 г.

Автор:

Доцент	И. С. Корабельников
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Руководитель
образовательной программы,

Доцент	С. В. Иленева
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 формирования 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 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

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 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
УК-10.	-	Б1.О.08 Экономика	Б2.О.01(У) Ознакомительная 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		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. 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.									20		20
Формы контроля по дисциплине:											
курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа								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. 1.2. Предмет экономической теории. 1.3. Уровни экономического анализа. Экономический кругооборот. 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. 2.2. Предложение. Закон предложения. Неценовые детерминанты предложения. 2.3. Эластичность спроса и предложения. 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. 3.2. Доход и прибыль предприятия. 3.4. Теория поведения потребителя. 3.5. Теория поведения производителя.
Тема 4. Конкуренция. Типы конкурентных рынков. Рынки факторов производства.	4.1. Рынок и конкуренция. Ценовая и неценовая конкуренция. 4.2. Типы конкуренции: совершенная и несовершенная. 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. 5.2. Основные экономические показатели измерения национального объема производства (ВВП, ВНП, ЧНП и тд.). 5.3. Основные макроэкономические тождества. 5.4. Межотраслевой баланс. Сущность общественного воспроизводства. 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 6.2. Совокупное предложение и его графическая интерпретация. 6.3. Неценовые факторы AS 6.4. Макроэкономическое равновесие и механизм его достижения. 6.5. Экономический рост
Тема 7. Циклическое развитие рыночной экономики. Макроэкономическая нестабильность. Занятость и безработица. Инфляция.	7.1. Циклическое развитие рыночной экономики. 7.2. Макроэкономическая нестабильность: Занятость и безработица. Рабочая сила. Занятые и безработные. Уровень безработицы. Закон А. Оукена. Кривая Филлипса. Социально-экономические последствия безработицы. 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. 8.2.Кредитная система и её элементы. Банковские операции. 8.3. Денежно-кредитная политика. 8.4. Понятие финансов. Государственные финансы и их структура. 8.5. Бюджетный дефицит и его виды. Государственный долг 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.	Коллоквиум, Тестовые задания.
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.	Коллоквиум, Тестовые задания.
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 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. 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

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.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, 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	Учебная аудитория для проведения учебных занятий	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33	комплект учебной мебели, доска меловая, мультимедийное оборудование, персональные

	гидромелиоративного корпуса, 404 кг			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, 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 м^2.	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
Б1.1.11 Безопасность жизнедеятельности

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2024

Волгоград
2025 г.

Автор:

Доцент	Д.В. Сёмин
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность, (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Руководитель
образовательной программы,

Доцент	С.В. Иленева
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	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 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 «Б1.1.11 Безопасность жизнедеятельности» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность, (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

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 возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов						
Б1.2.ДВ. 23.1Основы военной подготовки		+				
Б1.2.ДВ. 23.2 Основы гражданской обороны		+				
Б1.1.11 Безопасность жизнедеятельности	+					
Б4.1.1Ознакомительная практика	+					
Б2.1 Выполнение 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	---	Б4.1.1Ознакомительная практика	Б1.2.ДВ.23.1 Основы военной подготовки
			Б1.2.ДВ.23.2 Основы гражданской обороны
			Б2.1 Выполнение 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-графическая работа, контрольная работа								10			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)
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 со воздуха: отопление, вентил кондиционирование; их устройство требования к ним. Освещение. Светиль источники света. Расчет освещ Заболевания и травматизм при несоблю требования к освещению. Характ состояния системы «человек-среда обит Вредные вещества, классификация, агре состояние, пути поступления в орг человека, распределение и превра вредного вещества, действие вредных веще чувствительность к ним. Нормиро содержания вредных веществ: пред допустимые, максимально раз среднесменные, среднесуточные концентр 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 роботизирова производств. Системы контроля требо безопасности и экологичности. Основы электробезопасности. Дей электрического тока на организм чел Факторы, влияющие на исход пора электрическим током. Схемы прикоснове токоведущим частям. Напря прикосновения. Шаговое напряж Мероприятия по защите от пора электрическим током. Классифи электроустановок. Защитное зазем Зануление. Защитное отключение. 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 экономи потенциальной опасности. Поража факторы источников ЧС техноге характера. Методика расчета возмо разрушений зданий и сооружений пр природного характера. Безопас жизнедеятельности в ЧС. Защита населения в ЧС. Методы защиты Единая государственная си предупреждения и ликвидации чрезвыча ситуаций (РСЧС); задачи и стру Территориальные подсистемы РСЧС. У управления и состав органов по уро Структура ГО в РФ и задачи. Цели, с назначение, организация прове привлекаемые силы при проведении А способы их ведения. Методика о

	инженерной обстановки, Практические ра 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.	Тестовые задания
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.	Тестовые задания
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 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. 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 технич средства обучения (ра место преподавателя, с стулья, трибуна, меловая, компьют техника (монитор, проц клавиатура, м 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 технич средства обучения (ра место преподавателя, с стулья, трибуна, меловая, компьют техника (монитор, проц клавиатура, м 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 технич средства обучения (ра место преподавателя, с стулья, трибуна, меловая, компьют техника (монитор, проц клавиатура, м 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 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2024

Волгоград
2025 г.

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 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов»

Руководитель
образовательной программы,

Доцент	С.В. Иленева
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: - полноценной социальной деятельности; - психофизической подготовки к будущей профессиональной деятельности; - 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: - для обеспечения полноценной социальной деятельности; -для подготовки к будущей профессиональной деятельности; - 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 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов»

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 физических упражнений.
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 комплекс 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 спорта.	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 комплекс 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 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. 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.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.13. Основы общей и неорганической химии

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2024

Волгоград
2025 г.

Автор:

Доцент	Бочкова И. А.
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Руководитель
образовательной программы,

Доцент	С. В. Иленева.
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:

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 неорганической 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 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

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 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

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.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.13 Основы общей и неорганической химии	Б1.О.15 Экология
		Б1.О.14 Физика	Б1.О.22 Пищевая микробиология
		Б1.О.17 Органическая химия	Б2.О.03(У) Технологическая практика
		Б1.О.18 Биология	
		Б1.О.19 Биохимия	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		Б1.О.20 Физические процессы в переработке растительного сырья	

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.		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.	4			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:											
курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа	3,4							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.	Тестовые задания.
Тема 2. Строение атома. Периодическая система Д.И. Менделеева.	Тестовые задания.
Тема 3: Основные классы неорганических соединений.	Контрольная работа
Тема 4: Химическая связь.	Тестовые задания.
Раздел 2. Основные закономерности протекания химических реакций.	
Тема 5: Энергетика и направление химических реакций.	Контрольная работа
Тема 6: Химическая кинетика. Химическое равновесие.	Отчет по лабораторной работе
Раздел 3. Основы химии растворов. Вода и ее свойства.	
Тема 7: Способы выражения состава растворов.	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.	Отчет по лабораторной работе
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 дисциплине

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. 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: 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 / 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	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

	ГК			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.14 Физика

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов»

Форма обучения Заочная

Год начала реализации образовательной программы 2024

Волгоград

2025 г.

Автор:

Доцент	В.Н.Хавронина
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Руководитель
образовательной программы,

Доцент	С.В.Иленева
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Физика»

Протокол № 10 от 07.04.25 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 не только обогатить память обучающихся, но и развить их мышление и творческие способности.
- формировать научное диалектико-материалистическое 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 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

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 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	Б1.О.15 Экология

		неорганической химии	
		Б1.О.14 Физика	Б1.О.22 Пищевая микробиология
		Б1.О.17 Органическая химия	Б2.О.03(У) Технологическая практика
		Б1.О.18 Биология	Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		Б1.О.19 Биохимия	
		Б1.О.20 Физические процессы в производстве продуктов животного происхождения	
		Б1.О.21 Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	

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-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. Механика		**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:											
курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа											
зачет, зачет с оценкой, экзамен											
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, сила и 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.	Отчет по лабораторной работе, Собеседование.
Тема 2. Динамика материальной точки и твердого тела.	Отчет по лабораторной работе, Собеседование.
Тема 3. Механические колебания. Волны в упругой среде.	Отчет по лабораторной работе, Собеседование.
Раздел 2. Молекулярно-кинетическая теория и термодинамика	Отчет по лабораторной работе, Собеседование.
Тема 4. Основы МКТ. Основы термодинамики.	Отчет по лабораторной работе, Собеседование.
Раздел 3. Электродинамика	
Тема 5. Электростатика. Постоянный электрический ток.	Отчет по лабораторной работе, Собеседование.
Тема 6 Магнитное поле и его характеристики. Действие магнитного поля на заряды и токи. Электромагнитная индукция. Электромагнитные колебания.	Отчет по лабораторной работе, Собеседование.
Раздел 4. Квантовая физика	Собеседование.
Тема 7. Волновая оптика.	Собеседование.
Тема 8. Квантовые свойства излучения. Строение атома. Строение атомных ядер.	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. 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.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: отчет по лабораторной работе, 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 (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 (Лекционного типа), здание главного учебного корпуса, 343 ГК	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26	Технологическое оборудование, 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.	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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.20 Физические процессы в производстве продуктов животного происхождения

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2024

Волгоград
2025

Автор:

Доцент	О.П. Седова
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Руководитель
образовательной программы,

Доцент	С.В. Иленева
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 производстве продуктов животного происхождения 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 производства продуктов животного происхождения;

- освоение физических процессов, происходящих при производстве продуктов животного происхождения, 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 производстве продуктов животного происхождения 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 производстве продуктов животного происхождения 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 производстве продуктов животного происхождения 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 производстве продуктов животного

происхождения» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

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.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 химии	**Б1.О.21** Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	**Б1.О.22** Пищевая микробиология
	Б1.О.14 Физика		**Б2.О.03(У)** Технологическая практика
	Б1.О.15 Экология		**Б3.01** Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
	Б1.О.17 Органическая химия		
	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		16	---	---	---	16	---	---	---	---	---	---	---	---
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 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. Основные понятия в процессах производства продуктов животного происхождения	**4**	**4**		**0**					**36**		**40**
Тема 1. Сырье животного происхождения для производства продуктов питания		1							9		10
Тема 2. Физические свойства сырья животного происхождения		1							9		10
Тема 3. Структурно-механические свойства пищевых сред		1							9		10
Тема 4. Процессы, применяемые в пищевой промышленности		1							9		10
Раздел 2. Физические процессы, происходящие при производстве продуктов животного происхождения		**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 производства продуктов животного происхождения	
Тема 1. Сырье животного	Основное сырье животного происхождения для

происхождения для производства продуктов питания	производства продуктов питания. Классификация сырье животного происхождения.
Тема 2. Физические свойства сырья животного происхождения	Объемно-массовые свойства сырье. Структурно-механические свойства сырья. Теплофизические свойства сырья. Электрофизические свойства сырья. Сорбционные свойства сырья. Оптические свойства 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 производстве продуктов животного происхождения	
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 производства продуктов животного происхождения	
Тема 1. Сырье животного происхождения для производства продуктов питания	Собеседование.
Тема 2. Физические свойства сырья животного происхождения	Собеседование.
Тема 3. Структурно- механические свойства пищевых сред	Собеседование.
Тема 4. Процессы, применяемые в пищевой промышленности	Собеседование.
Раздел 2. Физические процессы, происходящие при производстве продуктов животного происхождения	
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. Мазеева, И. А. Общие принципы переработки сырья животного происхождения : учебное пособие / И. А. Мазеева. — Кемерово : КемГУ, 2021. — 186 с. — ISBN 978-5-8353-2753-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/172668

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 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2024

Волгоград
2025 г.

Автор:

Доцент	Гиззатова Г. Л.
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Руководитель
образовательной программы,

Доцент	Иленева С. В.
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:

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 практическими навыками использования основных законов и методов исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	Владеть расчетами ионных 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 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

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 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,	Последующие компоненты образовательной программы, формирующие

		формирующие компетенцию	компетенцию
		Б1.О.13 Основы общей и неорганической химии	Б1.О.15 Экология
		Б1.О.14 Физика	Б1.О.22 Пищевая микробиология
		Б1.О.17 Органическая химия	Б2.О.03(У) Технологическая практика
		Б1.О.18 Биология	Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		Б1.О.19 Биохимия	
		Б1.О.20 Физические процессы в производстве продуктов животного происхождения	
		Б1.О.21 Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	

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	---	---	---	---	---	---	---	---
Самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины		116	---	---	---	116	---	---	---	---	---	---	---	---
Промежуточная аттестация		4	---	---	---	4	---	---	---	---	---	---	---	---
Зачет		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Зачет с оценкой		4	---	---	---	4	---	---	---	---	---	---	---	---
Экзамен		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
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. Качественный анализ		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	4			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:											
контрольная работа	4							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	Отчет по лабораторной работе. Тестовые

титрование.	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 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. 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	Учебная аудитория для	400002, Россия, обл. Волгоградская, г.	Комплект учебной мебели, аудиторная

	(Семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 307 ГК	проведения учебных занятий	Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26	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.29 Технологические процессы производства продуктов животного происхождения

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2024

Волгоград
2025 г.

Автор:

Доцент	И.А. Шагай
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Руководитель
образовательной программы,

Доцент	С.В. Иленева
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:

является приобретение студентами профессиональных компетенций в области технологических процессов изготовления кулинарной продукции, особенностей её изготовления, условий и сроках хранения, оценки качества и безопасности; выработка умений и навыков в формировании ассортимента кулинарной продукции, разработке новых рецептур, отвечающих запросам потребителей

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

− усвоение знаний в области производства кулинарной продукции из различных видов сырья животного происхождения;

− освоение концептуальных подходов к формированию ассортимента вырабатываемой продукции с учётом требований потребительского рынка, ;

− овладение методами разработки документации, обеспечивающей нормативно-документальное обеспечение производства продукции предприятиями 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-4. Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения	Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения	

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 Технологические процессы производства продуктов животного происхождения» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Профиль не указан в УП».

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 осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения						
Б1.О.29 Технологические процессы производства продуктов животного происхождения			+			
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	Параллельно осваиваемые компоненты	Последующие компоненты образовательной

	программы, формирующие компетенцию	образовательной программы, формирующие компетенцию	программы, формирующие компетенцию
		Б1.О.29 Технологические процессы производства продуктов животного происхождения	Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		Б2.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	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)	82	---	---	---	---	82	---	---	---	---	---	---	---

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		
Технология и организация изготовления полуфабрикатов и кулинарных изделий из говядины, свинины, баранины											
Технология и организация изготовления полуфабрикатов и кулинарных изделий из мяса птицы											

Технология и организация изготовления полуфабрикатов и кулинарных изделий из рыбы											
Формы контроля по дисциплине:											
курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа											
зачет, зачет с оценкой, экзамен											
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)
Технология и организация изготовления полуфабрикатов и кулинарных изделий из говядины, свинины, баранины	Изучение структуры, порядка разработки и использования технологической, технико-технологической карт на полуфабрикаты и кулинарные изделия. Изучение способов разделки говяжьих, свиных, бараньих туш на части с указанием их дальнейшего кулинарного использования. Изучение видов крупнокусковых полуфабрикатов из мяса и их дальнейшего использования.
Технология и организация изготовления полуфабрикатов и кулинарных изделий из мяса птицы	Изучение видов полуфабрикатов и кулинарных изделий из птицы и их дальнейшего использования. Изучение видов рубленых полуфабрикатов и кулинарных изделий из птицы и их дальнейшего использования. Освоение методов органолептической оценки полуфабрикатов и кулинарных изделий из мяса птицы.
Технология и организация изготовления полуфабрикатов и кулинарных изделий из рыбы	Изучение способов разделки рыбы с костным и хрящевым скелетом. Изучение видов порционных рыбных

	полуфабрикатов и кулинарных изделий на их основе и их дальнейшее использование. Приготовление рыбных мелкокусковых, рубленых полуфабрикатов и кулинарных изделий из рыбы.

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
Технология и организация изготовления полуфабрикатов и кулинарных изделий из говядины, свинины, баранины	Собеседование.
Технология и организация изготовления полуфабрикатов и кулинарных изделий из мяса птицы	Собеседование.
Технология и организация изготовления полуфабрикатов и кулинарных изделий из рыбы	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. Мглинец, А. И. Технология продукции общественного питания : [учебник для вузов] / А. И. Мглинец [и др.] ; под ред. А. И. Мглинца. – СПб. : Троицкий мост, 2010. – 736 с.

2. Джабоева А. С. Технология продуктов общественного питания: Сборник задач : Учебное пособие [Электронный ресурс http: //znanium.com] / Джабоева А. С., Тамова М.Ю. - М.: Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 256 с.

3. Петров А. М. Общественное питание: учет и калькулирование себестоимости : [Электронный ресурс http: //znanium.com] /А.М.Петров, 3-е изд. - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 270 с.

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

1. http:// www.e.lanbook.com – электронно-библиотечная система издательства «Лань»
2. http:// www. iprbooks.ru – электронно-библиотечная система «Iprbooks»
3. http:// www. znanium.com – электронно-библиотечная система научно-издатель-ского центра «Инфра – М»

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. Microsoft Windows, Office Prof – контракт № 0329100008915000035-0001536-02 от 28.12.2015;
2. Лаборатория Касперского - договор № 774/15/223 от 14.10.2015;
3. СДО «Прометей» Виртуальные технологии в образовании - Договор №1/ВГСХА/10 от 13.10.2008;
4. Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» - Лицензионный договор №8714 от 17.11.2014;
5. АСС «ХЛЕБОПЕК», Стандарт – договор №895 от 13.08.2015;

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	
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	
3	Учебная лаборатория (Лекционного и семинарского типа), здание пункта общепита	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, ул. им. Гвоздкова, д. 14а	

	студентов и аспирантов, 106 ст			
4	Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание пункта общепита студентов и аспирантов, 203б ст	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, ул. им. Гвоздкова, д. 14а	

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 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2024

Волгоград
2025 г.

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 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов»

Руководитель
образовательной программы,

Доцент	С.В. Иленева
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: - полноценной социальной деятельности; - психофизической подготовки к будущей профессиональной деятельности; - 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: - для обеспечения полноценной социальной деятельности; -для подготовки к будущей профессиональной деятельности; - 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 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) ««Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов»

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	Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию

		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 часы	328	64	64	64	64	32	40	---	---	---	---	---	---

трудо-емкость	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. 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. 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. 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 отягощениями. 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. 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 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. 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.

2. 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 .

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 «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 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов»

Форма обучения Заочная

Год начала реализации образовательной программы 2024

Волгоград

2025 г.

Автор:

Заведующий кафедрой	Е.В. Мелихова
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Руководитель
образовательной программы,

Доцент	С.В. Иленева
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 электроэнергетического факультета

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 мясного сырья и водных биологических ресурсов.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

Формирование навыков системного анализа: идентифицировать 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 животного происхождения	ПК-3.1. Имеет представление о разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения	Имеет представление о разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения
	ПК-3.2. Умеет применять знания по разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения	Умеет применять знания по разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения
	ПК-3.3. Владеет практическими навыками разработки системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения	Владеет практическими навыками разработки системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения

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 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

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 животного происхождения						
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.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.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.09 Мониторинг продовольственной безопасности: рынки растительного сырья и продовольствия	**Б1.В.26** Управление персоналом на производстве
		Б1.В.11 Расчет и подбор технологического оборудования в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производствах	**Б1.В.27** Методы технико-экономического расчетов новых и реконструируемых производств
		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

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 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: Введение и фундаментальные основы	5	**2**		**2**					**26**		**30**
Тема 1.1: Роль ММ в пищевой инженерии.	5	1		-					10		11
Тема 1.2: Основные этапы построения ММ (постановка задачи, идентификация, верификация).	5	1		-					10		11
Тема 1.3: Анализ простейших моделей технологических единиц	5	-		2					6		8
Раздел 2: Моделирование кинетики и переноса в пищевых системах	5	**2**		**4**					**20**		**26**
Тема 2.1: Моделирование кинетики	5	-		2					10		12
Тема 2.2: Моделирование переноса	5	-		2					10		12
Раздел 3: Статистические модели и оптимизация процессов	5	**2**		**6**					**10**		**18**
Тема 3.1: Планирование эксперимента (ПЭ) для пищевых процессов	5	1		2					5		8

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 3.2: Основы оптимизации технологических процессов.	5	1		4					5		10
Раздел 4: Инструменты моделирования и прикладные задачи	5								**20**		**20**
Тема 4.1 : Обзор ПО для ММ	5								10		10
Тема 4.2: Разработка моделей для конкретных приложений	5								10		10
Формы контроля по дисциплине:	5								0		0
курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа	5							10	0		**10**
зачет, зачет с оценкой, экзамен	5								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	Контрольная работа, Тестовые задания.
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	Контрольная работа, Тестовые задания.
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	Контрольная работа, Тестовые задания.
Тема 3.2: Основы оптимизации технологических процессов.	Контрольная работа, Тестовые задания.
Раздел 4: Инструменты моделирования и прикладные задачи	Контрольная работа, Тестовые задания.
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 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. 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, 2019 ; 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	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,

	учебного корпуса, 247 ГК			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 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов»

Форма обучения Очная

Год начала реализации образовательной программы 2024

Волгоград

2025 г.

Автор:

Заведующий кафедрой	Е.В. Мелихова
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

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 электроэнергетического факультета

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 животного происхождения	ПК-1.1.Имеет представление, как организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения	Имеет представление, как организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения
	ПК-1.2. Умеет применять знания для организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения	Умеет применять знания для организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения
	ПК-1.3. Владеет практическими навыками организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения	Владеет практическими навыками организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения
ПК-2. Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	ПК-2.1. Имеет представление об управлении качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	Имеет представление об управлении качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
	ПК-2.2. Использует знания управления качеством, безопасностью и	Использует знания управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
	прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
	ПК-2.3. Владеет практическими навыками управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	Владеет практическими навыками управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
ПК-3. Способен разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения	ПК-3.1. Имеет представление о разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения	Имеет представление о разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения
	ПК-3.2. Умеет применять знания по разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения	Умеет применять знания по разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения
	ПК-3.3. Владеет практическими навыками разработки системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения	Владеет практическими навыками разработки системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения

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 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных

биологических ресурсов».

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 животного происхождения						
Б1.В.02 Технология переработки мясного сырья			+			
Б1.В.03 Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции животного происхождения			+			
Б1.В.06 Системы управления технологическими процессами и информационные технологии			+			
Б1.В.07 Санитария и гигиена на предприятиях переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов			+			
Б1.В.08 Охрана труда и пожарная безопасность на предприятиях переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов				+		
Б1.В.10 Технология переработки водных биологических ресурсов				+		
Б1.В.11 Расчет и подбор технологического оборудования пищевых производств				+		
Б1.В.13 Технология переработки мяса птицы				+		
Б1.В.14 Технология производства специализированных продуктов питания животного происхождения				+		
Б1.В.15 Разработка бизнес-плана для пищевого производства				+		
Б1.В.16 Технологические расчеты в производстве продуктов питания животного происхождения				+		
Б1.В.17 Технологическое проектирование предприятий производства продуктов питания животного происхождения				+		
Б1.В.19 Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания животного происхождения					+	
Б1.В.22 Разработка и внедрение новой продукции из сырья животного происхождения					+	
Б1.В.23 Нормативно-техническая документация на производстве продуктов питания животного происхождения					+	
Б1.В.24 Оптимизация и моделирование технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения					+	
Б1.В.25 Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения					+	
Б1.В.26 Управление персоналом на производстве					+	
Б2.В.01(П) Технологическая практика				+		
Б2.В.03(П) Преддипломная практика					+	
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					+	

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 животного происхождения на автоматизированных технологических линиях						
Б1.В.03 Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции животного происхождения			+			
Б1.В.04 Физико-химические и биотехнологические основы переработки сырья животного происхождения			+			
Б1.В.06 Системы управления технологическими процессами и информационные технологии			+			
Б1.В.07 Санитария и гигиена на предприятиях переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов			+			
Б1.В.08 Охрана труда и пожарная безопасность на предприятиях переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов				+		
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 животного происхождения					+	
Б1.В.20 Испытания производства продуктов питания животного происхождения					+	
Б1.В.21 Стандартизация и сертификация соответствия в производстве продуктов питания животного происхождения					+	
Б1.В.24 Оптимизация и моделирование технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения					+	
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					+	
ПК-3. Способен разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения						
Б1.В.05 Основы математического моделирования			+			
Б1.В.06 Системы управления технологическими процессами и информационные технологии			+			
Б1.В.07 Санитария и гигиена на предприятиях переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов			+			
Б1.В.08 Охрана труда и пожарная безопасность на предприятиях переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов				+		
Б1.В.09 Мониторинг продовольственной			+			

Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию	Курс обучения					
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
безопасности: рынки сырья и продовольствия животного происхождения						
Б1.В.11 Расчет и подбор технологического оборудования пищевых производств				+		
Б1.В.19 Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания животного происхождения					+	
Б1.В.24 Оптимизация и моделирование технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения					+	
Б1.В.25 Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения					+	
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 сырья животного происхождения				+		
Б1.В.ДВ.02.02 Ресурсосберегающие технологии производства продуктов питания животного происхождения				+		
Б2.В.01(П) Технологическая практика				+		
Б2.В.03(П) Преддипломная 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
ПК-1		**Б1.В.03** Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции животного происхождения	**Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на предприятиях переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов
		Б1.В.06 Системы управления технологическими процессами и информационные технологии	**Б1.В.10** Технология переработки водных биологических ресурсов
		Б1.В.07 Санитария и гигиена на предприятиях переработки	**Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования

		мясного сырья и водных биологических ресурсов	пищевых производств
		Б2.В.01(П) Технологическая практика	**Б1.В.13** Технология переработки мяса птицы
			Б1.В.14 Технология производства специализированных продуктов питания животного происхождения
			Б1.В.15 Разработка бизнес-плана для пищевого производства
			Б1.В.16 Технологические расчеты в производстве продуктов питания животного происхождения
			Б1.В.17 Технологическое проектирование предприятий производства продуктов питания животного происхождения
			Б1.В.19 Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания животного происхождения
			Б1.В.22 Разработка и внедрение новой продукции из сырья животного происхождения
			Б1.В.23 Нормативно-техническая документация на производстве продуктов питания животного происхождения
			Б1.В.24 Оптимизация и моделирование технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения
			Б1.В.25 Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения
			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
ПК-2		**Б1.В.03** Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции животного	**Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на предприятиях переработки

		происхождения	мясного сырья и водных биологических ресурсов
		Б1.В.04 Физико-химические и биотехнологические основы переработки сырья животного происхождения	**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.07 Санитария и гигиена на предприятиях переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов	**Б1.В.19** Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания животного происхождения
			Б1.В.20 Испытания производства продуктов питания животного происхождения
			Б1.В.21 Стандартизация и сертификация соответствия в производстве продуктов питания животного происхождения
			Б1.В.24 Оптимизация и моделирование технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения
			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

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		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		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		
Тема 1. Планирование качества и объектов управления		2							2		
Тема 2. Контроль и оценка качества		2							2		
Тема 3. Управление качеством методами статистического регулирования технологических процессов		2							2		
Тема 4. Технологические процессы как объект автоматизации.									5		
Тема 5. Предварительная обработка экспериментальных данных.									5		
Тема 6. Построение уравнения регрессии методом наименьших квадратов в программе Excel.									2		

Тема 7. Исследование корректирующих элементов САР.									3		
Тема 8. Моделирование линейных систем автоматизированного управления (САР)											
Тема 9. Экспериментально - статистические методы оптимизации технологических процессов											
Тема 10. Оптимизация методом «крутое восхождение». Оптимизация симплекс-методом. Оптимизация методом неопределенных множителей Лагранжа											
Тема 11. Параметрическая оптимизация САР											
Тема 12. Многокритериальная оптимизация.											
Тема 13. Промышленный интернет											
Тема 14. Технологии виртуальной и дополненной реальностей.											
Формы контроля по дисциплине:											
курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа											
зачет, зачет с оценкой, экзамен											
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 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. Параметрические схемы технологических процессов. Моделирование линейных систем автоматизированного управления (САР) в программном обеспечении.
Тема 5. Предварительная обработка экспериментальных данных.	Предварительная обработка экспериментальных данных. Однофакторный дисперсионный анализ. Многофакторный 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	Отчет по лабораторной работе, Тестовые задания.
Тема 2. Контроль и оценка качества	Отчет по лабораторной работе, Тестовые задания.
Тема 3. Управление качеством методами статистического регулирования технологических процессов	Отчет по лабораторной работе, Тестовые задания.
Тема 4. Технологические процессы как объект автоматизации.	Отчет по лабораторной работе, Тестовые задания.
Тема 5. Предварительная обработка экспериментальных данных.	Отчет по лабораторной работе, Тестовые задания.

Тема 6. Построение уравнения регрессии методом наименьших квадратов в программе Excel.	Отчет по лабораторной работе, Тестовые задания.
Тема 7. Исследование корректирующих элементов САР.	Отчет по лабораторной работе, Тестовые задания.
Тема 8. Моделирование линейных систем автоматизированного управления (САР)	Отчет по лабораторной работе, Тестовые задания.
Тема 9. Экспериментально - статистические методы оптимизации технологических процессов	Отчет по лабораторной работе, Тестовые задания.
Тема 10. Оптимизация методом «крутое восхождение». Оптимизация симплекс-методом. Оптимизация методом неопределенных множителей Лагранжа	Отчет по лабораторной работе, Тестовые задания.
Тема 11. Параметрическая оптимизация САР	Отчет по лабораторной работе, Тестовые задания.
Тема 12. Многокритериальная оптимизация.	Отчет по лабораторной работе, Тестовые задания.
Тема 13. Промышленный интернет	Отчет по лабораторной работе, Тестовые задания.
Тема 14. Технологии виртуальной и дополненной реальностей.	Отчет по лабораторной работе, 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 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.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 (дата обращения: 30.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

и т. д.

2.Система управления технологическими процессами : учебное пособие / составитель А. А. Тарасов. — Курск : Курский ГАУ, 2017. — 68 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134806 (дата обращения: 30.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.Система управления технологическими процессами : учебное пособие / составитель А. А. Тарасов. — Курск : Курский ГАУ, 2017. — 68 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134806 (дата обращения: 30.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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 (дата обращения: 30.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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: 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 (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),	Учебная аудитория для проведения групповых и	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д.	комплект учебной мебели, информационные стенды, доска

	здание главного учебного корпуса, 247 ГК	индивидуальных консультаций	26	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 предприятиях переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2024

Волгоград
2025 г.

Автор:

Доцент	Е.А. Зенина
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Профиль не указан в УП».

Руководитель
образовательной программы,

Доцент	С.В. Иленева
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:

Общее представление о гигиене и санитарии, санитарных правилах и нормах, о санитарно-эпидемиологическом надзоре.

Общее представление о факторах, влияющих на качество и безопасность пищевой продукции.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- изучить как санитарные и гигиенические нормы, влияют на показатели качества продукции из водных биоресурсов;
- изучить методы оценки качества сырья, полуфабрикатов, вспомогательных материалов и готовой продукции;
- проводить санитарную оценку продукции; проводить оценку качества с использованием физических и химических методов анализа.

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 животного происхождения	ПК-1.1.Имеет представление, как организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения ПК-1.2. Умеет применять знания для организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения ПК-1.3. Владеет практическими навыками организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения	Имеет представление, как организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения Умеет применять знания для организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения Владеет практическими навыками организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения
ПК-2. Способен управлять качеством, безопасностью и	ПК-2.1. Имеет представление об	Имеет представление об управлении качеством, безопасностью и

прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	управлении качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях ПК-2.2. Использует знания управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях ПК-2.3. Владеет практическими навыками управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях Использует знания управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях Владеет практическими навыками управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
ПК-3. Способен разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения	ПК-3.1. Имеет представление о разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения ПК-3.2. Умеет применять знания по разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного	Имеет представление о разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения Умеет применять знания по разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного Владеет практическими навыками разработки системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения

	происхождения ПК-3.3. Владеет практическими навыками разработки системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения	

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 предприятиях переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Профиль не указан в УП».

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 животного происхождения						
Б1.В.02 Технология переработки мясного сырья			+			
Б1.В.03 Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции животного происхождения			+			
Б1.В.06 Системы управления технологическими процессами и информационные технологии			+			
Б1.В.07 Санитария и гигиена на предприятиях переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов			+			
Б1.В.08 Охрана труда и пожарная безопасность на предприятиях переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов				+		
Б1.В.10 Технология переработки водных биологических ресурсов				+		
Б1.В.11 Расчет и подбор технологического оборудования пищевых производств				+		
Б1.В.13 Технология переработки мяса птицы				+		
Б1.В.14 Технология производства специализированных продуктов питания животного происхождения				+		
Б1.В.15 Разработка бизнес-плана для				+		

пищевого производства						
Б1.В.16 Технологические расчеты в производстве продуктов питания животного происхождения				+		
Б1.В.17 Технологическое проектирование предприятий производства продуктов питания животного происхождения				+		
Б1.В.19 Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания животного происхождения					+	
Б1.В.22 Разработка и внедрение новой продукции из сырья животного происхождения					+	
Б1.В.23 Нормативно-техническая документация на производстве продуктов питания животного происхождения					+	
Б1.В.24 Оптимизация и моделирование технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения					+	
Б1.В.25 Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения					+	
Б1.В.26 Управление персоналом на производстве					+	
Б2.В.01(П) Технологическая практика				+		
Б2.В.03(П) Преддипломная практика					+	
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					+	
ПК-2. Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях						
Б1.В.03 Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции животного происхождения			+			
Б1.В.04 Физико-химические и биотехнологические основы переработки сырья животного происхождения			+			
Б1.В.06 Системы управления технологическими процессами и информационные технологии			+			
Б1.В.07 Санитария и гигиена на предприятиях переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов			+			
Б1.В.08 Охрана труда и пожарная безопасность на предприятиях переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов				+		
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 животного происхождения					+	

Б1.В.20 Испытания производства продуктов питания животного происхождения					+	
Б1.В.21 Стандартизация и сертификация соответствия в производстве продуктов питания животного происхождения					+	
Б1.В.24 Оптимизация и моделирование технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения					+	
Б2.В.02(П) Организационно-управленческая практика				+		
Б2.В.03(П) Преддипломная практика					+	
Б3.01 Выполнение, 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 животного происхождения						
Б1.В.05 Основы математического моделирования			+			
Б1.В.06 Системы управления технологическими процессами и информационные технологии			+			
Б1.В.07 Санитария и гигиена на предприятиях переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов			+			
Б1.В.08 Охрана труда и пожарная безопасность на предприятиях переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов				+		
Б1.В.09 Мониторинг продовольственной безопасности: рынки сырья и продовольствия животного происхождения			+			
Б1.В.11 Расчет и подбор технологического оборудования пищевых производств				+		
Б1.В.19 Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания животного происхождения					+	
Б1.В.24 Оптимизация и моделирование технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения					+	
Б1.В.25 Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения					+	
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 сырья животного происхождения				+		
Б1.В.ДВ.02.02 Ресурсосберегающие технологии производства продуктов питания животного происхождения				+		
Б2.В.01(П) Технологическая практика				+		
Б2.В.03(П) Преддипломная 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

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 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		
1. Санитарные нормы. Влияние санитарии и гигиены на уровень качества продукции. Управление											
качеством продукции. Контроль качества. Сортность продукции, категории ее качества.											
2. Основные показатели качества продукции из											

водного сырья. Качество рыбы и рыбных продуктов. Качество рыбных изделий.											
3. Методы определения показателей качества											
продукции.											
Формы контроля по дисциплине:											
курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа											
зачет, зачет с оценкой, экзамен											
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)
1. Санитарные нормы. Влияние санитарии и гигиены на уровень качества продукции. Управление	
качеством продукции. Контроль качества. Сортность продукции, категории ее качества.	
2. Основные показатели качества продукции из	
водного сырья. Качество рыбы и рыбных продуктов. Качество рыбных изделий.	
3. Методы определения показателей качества	
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
1. Санитарные нормы. Влияние санитарии и гигиены на уровень качества продукции. Управление	Собеседование.
качеством продукции. Контроль качества. Сортность продукции, категории ее качества.	Собеседование.
2. Основные показатели качества продукции из	Собеседование.
водного сырья. Качество рыбы и рыбных продуктов. Качество рыбных изделий.	Собеседование.
3. Методы определения показателей качества	Собеседование.
продукции.	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. Авдеева, Е. В. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыб и других гидробионтов. Лабораторный практикум : [учеб. пособие для вузов] / Е. В. Авдеева, Н. А. Головина. - СПб.: Проспект Науки, 2011. - 192 с.: ил. - ISBN 978-5-903090-52-5 .
2. Санитарная микробиология : [учеб. пособие для вузов] / Р. Г. Госманов [и др.]. - СПб.: Лань, 2010. - 240 с., ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 9785-8114-1094-1.
3. Долганова, Н. В. Микробиология рыбы и рыбных продуктов : учеб. пособие / Н. В. Долганова, Е. В. Першина, З. К. Хасанова. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - СПб.: Лань, 2012. - 288 с. - ISBN 978-5-8114-1371-3 .

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

1. http://library.nstu.ru/culture/o/pitanie Питание и общество
2. http://vp.geotar.ru/ Вопросы питания
3. http://www.foodprom.ru/ Пищевая промышленность
4. http://www.ria-stk.ru/stq/detail.php Стандарты и качество
5. http://www.vniis.ru/issues/70 Менеджмент: горизонты ISO
6. http://wn.com/ Food Technologies

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. Microsoft Windows, Office Prof – контракт № 0329100008915000035-0001536-02 от 28.12.2015;
2. Лаборатория Касперского - договор № 774/15/223 от 14.10.2015;
3. СДО «Прометей» Виртуальные технологии в образовании - Договор №1/ВГСХА/10 от 13.10.2008;
4. ЭСНТИ "Техэксперт". "Нормы, правила, стандарты", "Охрана труда", "Экология Проф", "Стройтехнолог" (сетевая версия на 50 раб. мест) - договор №976/15/223 от 29.12.2015.

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	
2	Учебная лаборатория (Лекционного и семинарского типа), здание пункта общепита студентов и аспирантов, 106 ст	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, ул. им. Гвоздкова, д. 14а	
3	Учебная лаборатория (Лекционного и семинарского типа), здание пункта общепита студентов и	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, ул. им. Гвоздкова, д. 14а	

	аспирантов, 106 ст			
4	Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание пункта общепита студентов и аспирантов, 203б ст	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, ул. им. Гвоздкова, д. 14а	

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 сырья и продовольствия животного происхождения

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов»

Форма обучения Заочная

Год начала реализации образовательной программы 2024

Волгоград

2025

Автор:

Доцент	Е.А. Зенина
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Руководитель
образовательной программы,

Доцент	С.В. Иленева
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 и ведению контроля качества продовольственной безопасности сырья животного происхождения.

изучить основные термины и определения безопасности сырья и продукции пищевой промышленности.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

научиться работать с нормативными документами, регламентирующими безопасность мясной 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-3. Способен разрабатывать систему мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения	ПК-3.1. Имеет представление о разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения	Знать основы мониторинга продовольственной безопасности: рынки сырья и продовольствия животного происхождения при разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения
	ПК-3.2. Умеет применять знания по разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения	Уметь применять знания по мониторингу продовольственной безопасности: рынки сырья и продовольствия животного происхождения при разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения
	ПК-3.3. Владеет практическими навыками разработки системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения	Владеет практическими навыками мониторинга продовольственной безопасности: рынки сырья и продовольствия животного происхождения; при разработке системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения

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 сырья и продовольствия животного происхождения» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

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 животного происхождения						
Б1.В.05 Основы математического моделирования			+			
Б1.В.06 Системы управления технологическими процессами и информационные технологии			+			
Б1.В.07 Санитария и гигиена на предприятиях переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов			+			
Б1.В.08 Охрана труда и пожарная безопасность на предприятиях переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов				+		
Б1.В.09 Мониторинг продовольственной безопасности: рынки сырья и продовольствия животного происхождения			+			
Б1.В.11 Расчет и подбор технологического оборудования пищевых производств				+		
Б1.В.19 Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания животного происхождения					+	
Б1.В.24 Оптимизация и моделирование технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения					+	
Б1.В.25 Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения					+	
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 сырья животного происхождения				+		
Б1.В.ДВ.02.02 Ресурсосберегающие технологии производства продуктов питания животного происхождения				+		
Б2.В.01(П) Технологическая практика				+		
Б2.В.03(П) Преддипломная 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
ПК-3	---	Б1.В.05 Основы математического моделирования	Б1.В.08 Охрана труда и пожарная безопасность на предприятиях переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов
		Б1.В.06 Системы управления технологическими процессами и информационные технологии	Б1.В.19 Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания животного происхождения
		Б1.В.07 Санитария и гигиена на предприятиях переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов	Б1.В.24 Оптимизация и моделирование технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения
			Б1.В.25 Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения
			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 сырья животного

			происхождения
			Б1.В.ДВ.02.02 Ресурсосберегающие технологии производства продуктов питания животного происхождения
			Б2.В.01(П) Технологическая практика
			Б2.В.03(П) Преддипломная практика
			Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
			Б1.В.11 Расчет и подбор технологического оборудования пищевых 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 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	56	---	---	---	---	---	56	---	---	---	---	---	---
Курсовая работа	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Курсовой проект	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Расчетно-графи	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ческая 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		
ТЕМА 1. БЕЗОПАСНОСТЬ СЫРЬЯ И ПРОДУКЦИИ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.		2	2						15		19

ТЕМА 2. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ		2	2						15		19
БЕЗОПАСНОСТЬ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ.											
ТЕМА 3. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПОСТАНОВКУ СИСТЕМЫ ХАСПП НА ПРОИЗВОДСТВО.		2	2						16		20
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	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)
ТЕМА 1. БЕЗОПАСНОСТЬ СЫРЬЯ И ПРОДУКЦИИ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.	1. Проблема обеспечения безопасности пищи 2. Основные термины и определения в науке о питании
ТЕМА 2. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ БЕЗОПАСНОСТЬ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ.	1.Значение биологической безопасности сырья и продуктов животного происхождения. 2. Основные виды контаминации сырья и продуктов животного происхождения. 3. Правовое регулирование биологической безопасности сырья и продуктов животного происхождения. 4. Основные нормативные акты правового регулирования биологической безопасности сырья и продуктов животного происхождения.

ТЕМА 3. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПОСТАНОВКУ СИСТЕМЫ ХАСПП НА ПРОИЗВОДСТВО.	1. Что такое ХАССП. 2. Основные этапы разработки ХАССП 3. Перечень нормативных документов, регламентирующих постановку ХАССП 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
ТЕМА 1. БЕЗОПАСНОСТЬ СЫРЬЯ И ПРОДУКЦИИ ПИЩЕВОЙ	Собеседование.
ПРОМЫШЛЕННОСТИ.	Собеседование.
ТЕМА 2. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ	Собеседование.
БЕЗОПАСНОСТЬ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ.	Собеседование.
ТЕМА 3. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ	Собеседование.
ПОСТАНОВКУ СИСТЕМЫ ХАСПП НА ПРОИЗВОДСТВО.	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. ГОСТ Р ИСО 22000-2007 Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции
2. Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащих санитарно- эпидемиологическому
3. СанПиН 2.3.2.1078-01 "Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов"

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

Электронно-библиотечные системы

- http://e.lanbook.com
- http://www.cnshb.ru
- http://www.znanium.com
- http://ebs.rgazu.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 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 лаборатория (Лекционного и семинарского типа), здание пункта общепита студентов и аспирантов, 106 ст	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, ул. им. Гвоздкова, д. 14а	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	Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание пункта общепита студентов и аспирантов, 203а ст	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, ул. им. Гвоздкова, д. 14а	комплект учебной мебели, доска меловая

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 переработки водных биологических ресурсов

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2024

Волгоград
2025 г.

Автор:

Доцент	Е.А. Зенина
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Руководитель
образовательной программы,

Доцент	С.В. Иленева
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:

являются усвоение основ технологических процессов, получение представления о путях развития научно-технического прогресса в технологии переработки водных биологических ресурсов.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

Изучить пути развития научно-технического прогресса в области технологии обработки водных биологических ресурсов, стерилизованных консервов, соленой, копченой, сушеной, вяленой и других видов продукции, выпускаемой предприятиями рыбной отрасли.

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 животного происхождения	ПК-1.1.Имеет представление, как организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения ПК-1.2. Умеет применять знания для организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения ПК-1.3. Владеет практическими навыками организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения	.Имеет представление, как организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения Умеет применять знания для организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения Владеет практическими навыками организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения

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 переработки водных биологических ресурсов» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Профиль не указан в УП».

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 животного происхождения						
Б1.В.02 Технология переработки мясного сырья			+			
Б1.В.03 Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции животного происхождения			+			
Б1.В.06 Системы управления технологическими процессами и информационные технологии			+			
Б1.В.07 Санитария и гигиена на предприятиях переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов			+			
Б1.В.08 Охрана труда и пожарная безопасность на предприятиях переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов				+		
Б1.В.10 Технология переработки водных биологических ресурсов				+		
Б1.В.11 Расчет и подбор технологического оборудования пищевых производств				+		
Б1.В.13 Технология переработки мяса птицы				+		
Б1.В.14 Технология производства специализированных продуктов питания животного происхождения				+		
Б1.В.15 Разработка бизнес-плана для пищевого производства				+		
Б1.В.16 Технологические расчеты в производстве продуктов питания животного происхождения				+		
Б1.В.17 Технологическое проектирование предприятий производства продуктов питания животного происхождения				+		
Б1.В.19 Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания животного происхождения					+	
Б1.В.22 Разработка и внедрение новой продукции из сырья животного происхождения					+	
Б1.В.23 Нормативно-техническая документация на производстве продуктов питания животного происхождения					+	
Б1.В.24 Оптимизация и моделирование технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения					+	

Б1.В.25 Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения					+	
Б1.В.26 Управление персоналом на производстве					+	
Б2.В.01(П) Технологическая практика				+		
Б2.В.03(П) Преддипломная 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
ПК-1		**Б1.В.02** Технология переработки мясного сырья	**Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на предприятиях переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов
		Б1.В.03 Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции животного происхождения	**Б1.В.10** Технология переработки водных биологических ресурсов
		Б1.В.06 Системы управления технологическими процессами и информационные технологии	**Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования пищевых производств
		Б1.В.07 Санитария и гигиена на предприятиях переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов	**Б1.В.13** Технология переработки мяса птицы
			Б1.В.14 Технология производства специализированных продуктов питания животного происхождения
			Б1.В.15 Разработка

			бизнес-плана для пищевого производства
			Б1.В.16 Технологические расчеты в производстве продуктов питания животного происхождения
			Б1.В.17 Технологическое проектирование предприятий производства продуктов питания животного происхождения
			Б1.В.19 Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания животного происхождения
			Б1.В.22 Разработка и внедрение новой продукции из сырья животного происхождения
			Б1.В.23 Нормативно-техническая документация на производстве продуктов питания животного происхождения

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	4	---	---	---	---	---	---	4	---	---	---	---	---

занятия														
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	---	---	---	---	---
	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		
Современное состояние рыбной промышленности в России.											
Прием, хранение, перевозка живых гидробионтов.											
Охлажденное, подмороженное, мороженое и размороженное сырье рыбного и нерыбного происхождения.											
Технология пищевых продуктов, консервированных солью.											
Технология стерилизованных консервов.											
Технология сушеных, вяленых и копченых рыбных продуктов.											
Технология полуфабрикатов и кулинарных изделий из гидробионтов.											
Формы контроля по дисциплине:											
курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа											
зачет, зачет с оценкой, экзамен											
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)
Современное состояние рыбной промышленности в России.	
Прием, хранение, перевозка живых гидробионтов.	
Охлажденное, подмороженное, мороженое и размороженное сырье рыбного и нерыбного происхождения.	
Технология пищевых продуктов, консервированных солью.	
Технология стерилизованных консервов.	
Технология сушеных, вяленых и копченых рыбных продуктов.	
Технология полуфабрикатов и кулинарных изделий из гидробионтов.	

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
Современное состояние рыбной промышленности в России.	Собеседование.
Прием, хранение, перевозка живых гидробионтов.	Собеседование.
Охлажденное, подмороженное, мороженое и размороженное сырье рыбного и нерыбного происхождения.	Собеседование.
Технология пищевых продуктов, консервированных солью.	Собеседование.
Технология стерилизованных консервов.	Собеседование.
Технология сушеных, вяленых и копченых рыбных продуктов.	Собеседование.
Технология полуфабрикатов и кулинарных изделий из гидробионтов.	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. Разработка технологий рыбных полуфабрикатов и готовой кулинарной продукции из них для школьного питания [Электронный ресурс] : монография / Л. Г. Ермош, Т. Н. Сафронова, О. М. Евтухова и др. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2013. - 186 с. Сетевой режим доступа http://znanium.com/bookread2.php?book=492729

2. Васюкова, А. Т. Переработка рыбы и морепродуктов [Электронный ресурс] : Учебное пособие / А. Т. Васюкова. - 2-е изд. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2012. - 104 с. Сетевой режим доступа http://znanium.com/bookread2.php?book=415521

3. Экспертиза качества и сертификация рыбы и рыбных продуктов: Учебное пособие / О.А. Голубенко, Н.В. Коник. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2011. - 256 с. Сетевой режим доступа http://znanium.com/bookread2.php?book=231180

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

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс].– Сетевой режим доступа: http://window.edu.ru/

2. ЭБС «Znanium.com» [Электронный ресурс].– Сетевой режим доступа: http://znanium.com/

3. ЭБС «Лань» [Электронный ресурс].– Сетевой режим доступа: http://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 Microsoft по программе School Agreement для высших учебных заведений (Windows Serwer, Windows Serwer - Device CAL, Windows, Office Prof и т. д.) ;

2. Справочно-правовая система «Гарант» ;

3. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» ;

4. Система дистанционного обучения «Прометей» ;

5. Программное обеспечение для обнаружения заимствований «Антиплагиат» ;

6. Лаборатория Касперского;

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	
2	Учебная лаборатория (Лекционного и семинарского типа), здание пункта	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, ул. им. Гвоздкова, д. 14а	

	общепита студентов и аспирантов, 106 ст			
3	Учебная лаборатория (Лекционного и семинарского типа), здание пункта общепита студентов и аспирантов, 106 ст	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, ул. им. Гвоздкова, д. 14а	
4	Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание пункта общепита студентов и аспирантов, 203б ст	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, ул. им. Гвоздкова, д. 14а	

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 животного происхождения

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов»

Форма обучения Заочная

Год начала реализации образовательной программы 2024

Волгоград

2025 г.

Автор:

Доцент	И.А. Шагай
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Профиль не указан в УП».

Руководитель
образовательной программы,

Доцент	С.В.Иленева
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:

формирования общего представления об испытаниях автоматизированных и механизированных технологических процессов при производстве продуктов питания животного происхождения.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

обеспечение формирования у студентов практических навыков в области автоматизации и механизации технологических процессов при производстве продуктов питания животного происхождения.

- применение и возможность апробирования наработок в объекте научного исследования

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 животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	Знать, как управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения 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 животного происхождения» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Профиль не указан в УП».

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 животного происхождения на автоматизированных технологических линиях						
Б1.В.03 Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции животного происхождения			+			
Б1.В.04 Физико-химические и биотехнологические основы переработки сырья животного происхождения			+			
Б1.В.06 Системы управления технологическими процессами и информационные технологии			+			

Б1.В.07 Санитария и гигиена на предприятиях переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов			+			
Б1.В.08 Охрана труда и пожарная безопасность на предприятиях переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов			+			
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 животного происхождения				+		
Б1.В.20 Испытания производства продуктов питания животного происхождения				+		
Б1.В.21 Стандартизация и сертификация соответствия в производстве продуктов питания животного происхождения				+		
Б1.В.24 Оптимизация и моделирование технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения				+		
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 животного	Б1.В.18 Системы ХАССП на производстве пищевой продукции

		происхождения	
		Б1.В.04 Физико-химические и биотехнологические основы переработки сырья животного происхождения	Б1.В.19 Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания животного происхождения
		Б1.В.06 Системы управления технологическими процессами и информационные технологии	Б1.В.20 Испытания производства продуктов питания животного происхождения
		Б1.В.07 Санитария и гигиена на предприятиях переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов	Б1.В.21 Стандартизация и сертификация соответствия в производстве продуктов питания животного происхождения
		Б1.В.08 Охрана труда и пожарная безопасность на предприятиях переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов	Б1.В.24 Оптимизация и моделирование технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения
		Б1.В.12 Системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью на производстве	Б1.В.18 Системы ХАССП на производстве пищевой продукции
		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	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	---	---	---
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 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		
Механизация и автоматизация производства.											
Структура и составляющие производственного процесса.											
Методика построения автоматизированных и автоматических производственных процессов.											
Технологические процессы автоматизированного производства отрасли											
Регулирование типовых непрерывных технологических процессов.											
Автоматизация дискретных технологических процессов.											
Автоматизированные системы управления технологическими процессами											

Формы контроля по дисциплине:											
курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа											
зачет, зачет с оценкой, экзамен											
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)
Механизация и автоматизация производства.	
Структура и составляющие производственного процесса.	
Методика построения автоматизированных и автоматических производственных процессов.	
Технологические процессы автоматизированного производства отрасли	
Регулирование типовых непрерывных технологических процессов.	
Автоматизация дискретных технологических процессов.	
Автоматизированные системы управления технологическими процессами	

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
Механизация и автоматизация производства.	Собеседование.
Структура и составляющие производственного процесса.	Собеседование.
Методика построения автоматизированных	Собеседование.

и автоматических производственных процессов.	
Технологические процессы автоматизированного производства отрасли	Собеседование.
Регулирование типовых непрерывных технологических процессов.	Собеседование.
Автоматизация дискретных технологических процессов.	Собеседование.
Автоматизированные системы управления технологическими процессами	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

Гайворонский, К. Я. Технологическое оборудование предприятий общественного питания и торговли [Электронный ресурс]/ К.Я.Гайворонский, Н.Г.Щеглов. – Электр. Текст. Данные – 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М,2012 - 480 с. – Режим доступа:
http://znanium.com/bookread2.php?book=353818
2 Кащенко, В. Ф. Оборудование предприятий общественного питания [Электронный ресурс]: Учебное пособие/ В.Ф. Кащенко, Р.В. Кащенко. – Электр. Текст. Данные – М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 412 с. – Режим доступа:
http://znanium.com/bookread2.php?book=538703

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

1. 1 http:// www. sdo.volgau.com – электронно-библиотечная система
2. http:// www.e.lanbook.com – электронно-библиотечная система издательства «Лань»
3. http:// www. iprbooks.ru – электронно-библиотечная система «Iprbooks»
4. http:// www. znanium.com – электронно-библиотечная система научно-издательского центра «Инфра – М»

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. Microsoft Windows, Office Prof – контракт № 0329100008915000035-0001536-02 от 28.12.2015;
2. Лаборатория Касперского - договор № 774/15/223 от 14.10.2015;
3. СДО «Прометей» Виртуальные технологии в образовании - Лицензионный договор №1/ВГАУ/11/5 от 25.11.2015;
4. Приложение "МегаWeb" АИБС "Мега Про"- Лицензионный договор № 12315-СБ от 28.12.2015

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	
2	Учебная лаборатория (Лекционного и семинарского типа), здание пункта общепита студентов и аспирантов, 106 ст	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, ул. им. Гвоздкова, д. 14а	
3	Учебная лаборатория (Лекционного и семинарского типа), здание пункта общепита студентов и аспирантов, 106 ст	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, ул. им. Гвоздкова, д. 14а	
4	Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, ул. им. Гвоздкова, д. 14а	

	пункта общепита студентов и аспирантов, 203б ст			

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 сырья животного происхождения

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2024

Волгоград
2025 г.

Автор:

Доцент	И.А. Шагай
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов».

Руководитель
образовательной программы,

Доцент	С.В. Иленева
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:

является формирование у обучающихся навыков проектирования и производства 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 и использования результатов в профессиональной деятельности.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- ознакомление с современными тенденциями в производстве новых пищевых продуктов из сырья животного происхождения;
- овладение методиками разработки рецептур.

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 животного происхождения	ПК-1.1.Имеет представление, как организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения ПК-1.2. Умеет применять знания для организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения ПК-1.3. Владеет практическими навыками организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения	Знает как организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения. Умеет применять знания для организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения. Владеет практическими навыками организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения
НАЕ		

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 сырья животного происхождения» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Профиль не указан в УП».

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 животного происхождения						
Б1.В.02 Технология переработки мясного сырья			+			
Б1.В.03 Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции животного происхождения			+			
Б1.В.06 Системы управления технологическими процессами и информационные технологии			+			
Б1.В.07 Санитария и гигиена на предприятиях переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов			+			
Б1.В.08 Охрана труда и пожарная безопасность на предприятиях переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов				+		
Б1.В.10 Технология переработки водных биологических ресурсов				+		
Б1.В.11 Расчет и подбор технологического оборудования пищевых производств				+		
Б1.В.13 Технология переработки мяса птицы				+		
Б1.В.14 Технология производства специализированных продуктов питания животного происхождения				+		
Б1.В.15 Разработка бизнес-плана для пищевого производства				+		
Б1.В.16 Технологические расчеты в производстве продуктов питания животного происхождения				+		
Б1.В.17 Технологическое проектирование предприятий производства продуктов питания животного происхождения				+		
Б1.В.19 Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания животного происхождения					+	
Б1.В.22 Разработка и внедрение новой продукции из сырья животного происхождения					+	
Б1.В.23 Нормативно-техническая документация на производстве продуктов питания животного происхождения					+	
Б1.В.24 Оптимизация и моделирование технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения					+	
Б1.В.25 Организация производственных и технологических процессов производства продуктов					+	

питания животного происхождения						
Б1.В.26 Управление персоналом на производстве					+	
Б2.В.01(П) Технологическая практика				+		
Б2.В.03(П) Преддипломная 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
ПК-1		**Б1.В.02** Технология переработки мясного сырья	**Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на предприятиях переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов
		Б1.В.03 Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции животного происхождения	**Б1.В.10** Технология переработки водных биологических ресурсов
		Б1.В.06 Системы управления технологическими процессами и информационные технологии	**Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования пищевых производств
		Б1.В.07 Санитария и гигиена на предприятиях переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов	**Б1.В.13** Технология переработки мяса птицы
		Б2.В.01(П) Технологическая практика	**Б1.В.14** Технология производства специализированных продуктов питания животного происхождения
			Б1.В.15 Разработка бизнес-плана для пищевого производства
			Б1.В.16 Технологические

			расчеты в производстве продуктов питания животного происхождения
			Б1.В.17 Технологическое проектирование предприятий производства продуктов питания животного происхождения
			Б1.В.08 Охрана труда и пожарная безопасность на предприятиях переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов
			Б1.В.19 Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания животного происхождения
			Б1.В.22 Разработка и внедрение новой продукции из сырья животного происхождения
			Б1.В.23 Нормативно-техническая документация на производстве продуктов питания животного происхождения
			Б1.В.24 Оптимизация и моделирование технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения
			Б1.В.25 Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения
			Б1.В.26 Управление персоналом на производстве
			Б1.В.19

			Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания животного происхождения
			Б1.В.22 Разработка и внедрение новой продукции из сырья животного происхождения
			Б2.В.03(П) Преддипломная 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	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		
Понятие о нутрициологии.											
Физиологическая роль белка.											
Питание и состояние здоровья населения.											
Значение аминокислотного состава белка.											

Продукты – источники белков животного происхождения.											
Суточная потребность в белке.											
Роль жиров в жизнедеятельности организма и потребность в них.											
Формы контроля по дисциплине:											
курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа											
зачет, зачет с оценкой, экзамен											
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)
Понятие о нутрициологии.	
Физиологическая роль белка.	
Питание и состояние здоровья населения.	
Значение аминокислотного состава белка.	
Продукты – источники белков животного происхождения.	
Суточная потребность в белке.	
Роль жиров в жизнедеятельности организма и потребность в них.	

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

Понятие о нутрициологии.	Собеседование.
Физиологическая роль белка.	Собеседование.
Питание и состояние здоровья населения.	Собеседование.
Значение аминокислотного состава белка.	Собеседование.
Продукты – источники белков животного происхождения.	Собеседование.
Суточная потребность в белке.	Собеседование.
Роль жиров в жизнедеятельности организма и потребность в них.	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. Рубина, Е. А. Микробиология, физиология питания, санитария : [учеб. пособие] / Е. А. Рубина, В. Ф. Малыгина. - М. : Форум, 2011. - 240 с. : ил. - (Профессиональное образование).
2. Тихомирова, Н. А. Технология продуктов лечебно-профилактического назначения на молочной основе : [учеб. пособие для вузов] / Н. А. Тихомирова. - СПб. : Троицкий мост, 2010. - 448 с.
3. Вытовтов А. А. Теоретические и практические основы органолептического анализа продуктов питания [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : ГИОРД, 2010. — 227 с.

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

Электронно-библиотечные системы

- http://e.lanbook.com
- http://www.cnshb.ru
- http://www.znanium.com
- http://ebs.rgazu.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. Microsoft Windows, Office Prof – контракт № 0329100008915000035-0001536-02 от 28.12.2015;
2. Лаборатория Касперского - договор № 774/15/223 от 14.10.2015;
3. СДО «Прометей» Виртуальные технологии в образовании - Договор №1/ВГСХА/10 от 13.10.2008;
4. Приложение "МегаWeb" АИБС "МегаПро"- Лицензионный договор №8714 от 17.11.2014;

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 пункта общепита студентов и аспирантов, 106 ст	Учебная аудитория для проведения учебных занятий	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, ул. им. Гвоздкова, д. 14а	
2	Учебная лаборатория (Лекционного и семинарского типа), здание пункта общепита студентов и аспирантов, 106 ст	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, ул. им. Гвоздкова, д. 14а	
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	
4	Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа),	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, ул. им. Гвоздкова, д. 14а	

	здание пункта общепита студентов и аспирантов, 203б ст			

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 животного происхождения

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Направленность (профиль) «"Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов"»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2024

Волгоград
2025 г.

Автор:

Доцент	И.А. Шагай
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «"Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов"».

Руководитель
образовательной программы,

Доцент	С.В. Иленева
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:

являются изучение стандартов, НТД, норм в области продуктов питания из сырья животного происхождения, приобретение теоретических знаний в области технического регулирования, а также формирование практических навыков и умений по оценке соответствия продукции

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

-изучение этапов развития и современного состояние качества и безопасности товаров в России, обеспечение понимания основных проблем качества и безопасности продукции и обеспечения ее рыночной конкурентоспособности, видение взаимосвязи этих проблем с уровнем развития конкретного предприятия и отрасли в целом;

-изучение нормативных и технических документов, устанавливающих требования к безопасности и качеству продукции, системам менеджмента качества и безопасности;

-получение профессиональных представлений об обеспечении безопасности продукции на основе принципов ХАСПП, с использованием интегрированных систем менеджмента качества и безопасности 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-1. Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения	ПК-1.1.Имеет представление, как организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения ПК-1.2. Умеет применять знания для организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения ПК-1.3. Владеет практическими навыками организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного	Знает как организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения. Умеет применять знания для организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения. Владеет практическими навыками организации ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения

	происхождения	

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 животного происхождения» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Профиль не указан в УП».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию	Курс обучения					
	курс	курс	курс	курс	курс	курс
ПК-1. Способен организовать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения						
Б1.В.02 Технология переработки мясного сырья						
Б1.В.03 Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции животного происхождения						
Б1.В.06 Системы управления технологическими процессами и информационные технологии						
Б1.В.07 Санитария и гигиена на предприятиях переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов						
Б1.В.08 Охрана труда и пожарная безопасность на предприятиях переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов						
Б1.В.10 Технология переработки водных биологических ресурсов						
Б1.В.11 Расчет и подбор технологического оборудования пищевых производств						
Б1.В.13 Технология переработки мяса птицы						
Б1.В.14 Технология производства специализированных продуктов питания животного происхождения						
Б1.В.15 Разработка бизнес-плана для пищевого производства						
Б1.В.16 Технологические расчеты в производстве продуктов питания животного происхождения						
Б1.В.17 Технологическое проектирование предприятий производства продуктов питания животного происхождения						
Б1.В.19 Автоматизированные технологические линии по производству продуктов						

питания животного происхождения						
Б1.В.22 Разработка и внедрение новой продукции из сырья животного происхождения						
Б1.В.23 Нормативно-техническая документация на производстве продуктов питания животного происхождения						
Б1.В.24 Оптимизация и моделирование технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения						
Б1.В.25 Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения						
Б1.В.26 Управление персоналом на производстве						
Б2.В.01(П) Технологическая практика						
Б2.В.03(П) Преддипломная 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
ПК-1		**Б1.В.02** Технология переработки мясного сырья	**Б1.В.08** Охрана труда и пожарная безопасность на предприятиях переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов
		Б1.В.03 Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции животного происхождения	**Б1.В.10** Технология переработки водных биологических ресурсов
		Б1.В.06 Системы управления технологическими процессами и информационные технологии	**Б1.В.11** Расчет и подбор технологического оборудования пищевых производств
		Б1.В.07 Санитария и гигиена на предприятиях	**Б1.В.13** Технология переработки мяса птицы

		переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов	
		Б2.В.01(П) Технологическая практика	**Б1.В.14** Технология производства специализированных продуктов питания животного происхождения
			Б1.В.15 Разработка бизнес-плана для пищевого производства
			Б1.В.16 Технологические расчеты в производстве продуктов питания животного происхождения
			Б1.В.17 Технологическое проектирование предприятий производства продуктов питания животного происхождения
			Б1.В.08 Охрана труда и пожарная безопасность на предприятиях переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов
			Б1.В.19 Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания животного происхождения
			Б1.В.22 Разработка и внедрение новой продукции из сырья животного происхождения
			Б1.В.23 Нормативно-техническая документация на производстве продуктов питания животного происхождения
			Б1.В.24 Оптимизация и моделирование технологических

			процессов производства продуктов питания животного происхождения
			Б1.В.25 Организация производственных и технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения
			Б1.В.26 Управление персоналом на производстве
			Б1.В.19 Автоматизированные технологические линии по производству продуктов питания животного происхождения
			Б1.В.22 Разработка и внедрение новой продукции из сырья животного происхождения
			Б2.В.03(П) Преддипломная практика
			Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества

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	4	---	---	---	---	---	---	---	---	---	4	---	---

занятия														
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	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		
Фонд документов пищевой промышленности.											
Обязательный комплекс документов для выработки продукции.											
ГОСТ.											
Технические условия.											
Технологическая инструкция и рецептура.											
Маркировка пищевой продукции.											
Формы контроля по дисциплине:											
курсовая работа, курсовой проект, расчетно-графическая работа, контрольная работа											
зачет, зачет с оценкой, экзамен											
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)
Фонд документов пищевой промышленности.	

Обязательный комплекс документов для выработки продукции.	
ГОСТ.	
Технические условия.	
Технологическая инструкция и рецептура.	
Маркировка пищевой 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
Фонд документов пищевой промышленности.	Собеседование.
Обязательный комплекс документов для выработки продукции.	Собеседование.
ГОСТ.	Собеседование.
Технические условия.	Собеседование.
Технологическая инструкция и рецептура.	Собеседование.
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. Леонова, О.А. Метрология, стандартизация и сертификация: [учеб. пособие для вузов] / О. А. Леонов [и др.] ; под ред. О. А. Леонова. - М.: КолосС, 2009. - 568 с.

2. Манжесов, В.И. Технология хранения, переработки и стандартизация растениеводческой продукции: [учебник] / В. И. Манжесов [и др.]; под ред. В. И. Манжесова. - СПб. : Троицкий мост, 2010. - 704 с.

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Официальный портал Губернатора и Администрации Волгоградской области. - Режим доступа: http://www.volganet.ru/
2. Официальный сайт Министерства экономического развития РФ. - Режим доступа: http://www.economy.gov.ru
3. Официальный сайт Министерства финансов РФ. - Режим доступа: http://www.minfin.ru
4. Официальный сайт Правительства России. - Режим доступа: http://www.government.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. Microsoft Windows, Office Prof – контракт № 0329100008914000050-0001536-01 от 29.12.14
2. Microsoft Windows, Office Prof – контракт № 0329100008915000035-0001536-02 от 28.12.2015;
3. Лаборатория Касперского - договор № 774/15/223 от 14.10.2015;
4. СДО «Прометей» Виртуальные технологии в образовании - Договор №1/ВГСХА/10 от 13.10.2008;
5. Приложение "МегаWeb" АИБС "МегаПро"- Лицензионный договор №8714 от 17.11.2014;
6. АСС "ХЛЕБОПЕК", Стандарт – договор №895 от 13.08.2015;

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	
2	Учебная лаборатория (Лекционного и семинарского типа), здание пункта общепита студентов и аспирантов, 106 ст	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, ул. им. Гвоздкова, д. 14а	
3	Учебная лаборатория (Лекционного и семинарского типа), здание пункта общепита студентов и аспирантов, 102 ст	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, ул. им. Гвоздкова, д. 14а	
4	Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание пункта общепита студентов и аспирантов,	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, ул. им. Гвоздкова, д. 14а	

	203б ст			

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
Б1.2.ДВ.28.1 Основы военной подготовки

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2024

Волгоград
2025 г.

Автор:

Доцент	Д.В. Сёмин
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов»

Руководитель
образовательной программы,

Доцент	С.В. Иленева
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 личности гражданина - патриота;

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 государства и прохождения военной службы;

7) формирование строевой подтянутости, уважительного отношения к воинским ритуалам и традициям, военной форме одежды;

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 ручных 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 средства оказания первой медицинской 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 развития страны; основные положения Военной доктрины РФ; правовое положение и порядок прохождения военной службы.
	УК-8.2. Умеет применять на п знания о порядке созда поддержания в повседневной ж в профессиональной деяте безопасных у жизнедеятельности для сох природной среды, обес устойчивого развития общества 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 (АК пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гр оборудовать позицию для стрел стрелкового оружия; выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической за читать топографические карты различной номенклатуры; дават оценку международным военно политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; при положения нормативно-правовы актов.
	УК-8.3. Владеет практическими навыками создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности	Владеть строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия; навыками подготовки к ведению общевойскового боя; навыками

	для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	применения индивидуальных средств РХБ защиты; навыками 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 с 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 «Б1.2.ДВ.28.1 Основы военной подготовки» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов»

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 возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов						
Б1.2.ДВ.28.1 Основы военной подготовки		+				
Б1.2.ДВ.28.2 Основы гражданской обороны		+				
Б1.1.11 Безопасность жизнедеятельности	+					
Б4.1.1 Ознакомительная практика	+					
Б2.1 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	Б1.1.11 Безопасность жизнедеятельности	Б1.2.ДВ.28.1 Основы гражданской обороны	Б2.1 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
	Б4.1.1 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	3	---	---	---	3	---	---	---	---	---	---	---	---

	единицы													

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. Распределен времени и внутренний порядок. Суточный роты, его предназначение, состав. Дневалы дежурный по роте. Развод суточного наряд
Тема 3. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы.	Общие положения Устава гарнизонно караульной службы. Обязанности разводя часового.
Раздел 2. Строевая подготовка.	
Тема 4. Строевые приемы и движение без оружия.	Строй и его элементы. Виды строя. Сигнал управления строем. Команды и порядо подачи. Обязанности команд военнослужащих перед построением и в ст Строевой расчет. Строевая стойка. Выпол команд: "Становись", "Равняйсь", "См

	"Вольно", "Заправиться". Повороты на мес Строевой шаг. Движение строевым ш Движение строевым шагом в со подразделения. Повороты в движ 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 обращени 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 противотанковых гранатометов и ручных гранат.	Назначение, состав, боевые свойства и порядок сборки разборки АК-74 и РПК-74. Назначение, состав, боевые свойства и 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 применению.
Тема 7. Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия.	Требования безопасности при организации проведении стрельб из стрелкового оружия Порядок выполнения упражнения учебных стрельб. Меры безопасности при проведени 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 техник 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, биологическое, зажигательное оружие.	Ядерное оружие. Средства их применения. 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	Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт.

координат объектов и целеуказания по карте.	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 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. 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 технич средства обучения (ра место преподавателя, с стулья, трибуна, меловая, компьют техника (монитор, проц клавиатура, мышь, про экран), учебно-нагл пособия (плакаты настен Приборы для радиацио контроля: ДП-64, ДП-5 22, ИД-1, дози радиометр МКС-15Д, РМ1604, приборы контроля химиче заражения: ВПХР, противогаз ГП-5, тре сердечно-легочной реанимации «Антон»
2	Учебная лаборатория (Лекционного и семинарског	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальны	400002, Россия, обл. Волгоградская, г. Волгоград, пр-кт Университетский, д. 26	Оборудование и технич средства обучения (ра место преподавателя, с стулья, трибуна, меловая, компьют

	о типа), здание главного учебного корпуса, 209 км	х консультаций		техника (монитор, проц клавиатура, мышь, про экран), учебно-нагл пособия (плакаты настен Приборы для радиацио контроля: ДП-64, ДП-5 22, ИД-1, дози радиометр МКС-15Д, РМ1604, приборы контроля химиче заражения: ВПХР, противогаз ГП-5, тре сердечно-легочной реанимации «Антон»
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 технич средства обучения (ра место преподавателя, с стулья, трибуна, меловая, компьют техника (монитор, проц клавиатура, мышь, про экран), учебно-нагл пособия (плакаты настен Приборы для радиацио контроля: ДП-64, ДП-5 22, ИД-1, дози радиометр МКС-15Д, РМ1604, приборы контроля химиче заражения: ВПХР, противогаз ГП-5, тре сердечно-легочной 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
Б1.2.ДВ.23.2 Основы гражданской обороны

Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов»
Форма обучения Заочная
Год начала реализации образовательной программы 2024

Волгоград
2025 г.

Автор:

Доцент	Д.В. Сёмин
должность	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов»

Руководитель
образовательной программы,

Доцент	С.В. Иленева
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 инженерно-технологического факультета

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 повседн жизни и в профессиона деятельности безоп условий жизнедеятельнос сохранения природной обеспечения устой развития общества, в том при угрозе и возникно чрезвычайных ситуаци военных конфликтов	Знать основные опасности природного, антропогенного и техногенного происхождения для 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 возникно чрезвычайных ситуаци военных конфликтов	Уметь принимать самостоятельные решения по определению возможных негативных последствий при реализации угроз и опасностей, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
	УК-8.3. Владеет практиче навыками создания поддержания в повседн жизни и в профессиона деятельности безоп	Владеть методами защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

	условий жизнедеятельнос сохранения природной обеспечения устой развития общества, в том при угрозе и возникно 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 «Б1.2.ДВ.28.2 Основы гражданской обороны» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология комплексной переработки мясного сырья и водных биологических ресурсов»

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 возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов						
Б1.2.ДВ.28.1 Основы военной подготовки		+				
Б1.2.ДВ.28.2 Основы гражданской обороны		+				
Б1.1.11 Безопасность жизнедеятельности	+					
Б4.1.1 Ознакомительная практика	+					
Б2.1 Выполнение 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	Б1.1.11 Безопасность жизнедеятельности	Б1.2.ДВ.28.1 Основы гражданской обороны	Б2.1 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
	Б4.1.1 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 ав -спасательных и других неотложных ра очагах поражения, а также в условия мирного и военного времени. Организа проведение эвакомероприятий. Эвакуаци комиссии, их задачи, состав и порядок соз Содержание и проведение аврийн спасательных и других неотложных ра очагах поражения и ЧС. Эвакуация лю грузов материальных ценностей, оборудо при угрозе и во время ЧС. Сигналы оповещ 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 использования.
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 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. 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 для самостоятельно работы обучающихся, здание главног	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

	учебного комп. 301 Д			подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета