Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 74edbe007cae399e432280708d807584
Владелец: Кулагина Ольга Александровна
Действителен: с 19.04.2022 по 19.04.2023

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ О.А. Кулагина

_____2022_ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1. В.02 Гидротехнические сооружения

Кафедра Прикладная геодезия, природообустройство и водопользование

Уровень высшего образования _____бакалавриат

Направление подготовки (специальность) 35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Форма обучения очная

Год начала реализации образовательной программы 2021 г.

Волгоград
2022

Автор(ы): доцент _____ А.П. Киселев

доцент _____ Р.З. Киселева

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

доцент _____ В.В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры
«Прикладная геодезия, природообустройство и водопользование»

Протокол № ____ от _____ 2022 г.

Зав. кафедрой, академик РАН _____ А.С. Овчинников

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии Эколого-мелиоративного факультета

Протокол № _____ от _____2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Гидротехнические сооружения», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины является подготовка высококвалифицированных бакалавров по направлению 35.03.11 «Гидромелиорация», приобретений знаний и навыков в области гидротехники, умений определять взаимосвязь и взаимовлияние природных процессов, навыков по расчёту параметров гидротехнических сооружений для комплексного использования и охраны водных объектов, а также компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- формирование у выпускников университета способности выработать технически обоснованные решения инженерные задач в области расчета и проектирования гидротехнических сооружений, встречающихся при использовании водных ресурсов и водопользовании с учетом требований экономики и экологии;

-формирование навыков работы с нормативной и научно-технической литературой;

-выработка умения применять знания, полученные при изучении общетехнических дисциплин;

-ознакомить студентов с типами и конструкциями гидротехнических сооружений, используемых в гидромелиорации и основными положениями по их расчету и проектированию.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1. Способен организовывать ремонтно-эксплуатационные работы и работы по уходу за мелиоративными системами	ПК-1.1. Обеспечивает организацию производства работ и технологию строительства гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений	Знать: установленную организацию производства работ и технологию строительства гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений
		Уметь: самостоятельно выбирать и обосновать конструкции гидротехнических сооружений, гидроузлов, сравнивать и отыскивать оптимальные варианты решения, связывать воедино инженерную постановку задачи, расчет и проектирование; использовать универсальные и табличные методы расчета производства работ и технологии строительства гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений.
		Владеть: культурой изложения материала, умением обобщать и анализировать информацию, ставить цели и задачи для решения конкретных вопросов, методикой проектирования и

		проведения расчетов производства работ и технологии строительства гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Гидротехнические сооружения» (Б1.В.02) относится к части, дисциплин формируемых участниками образовательных отношений ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 35.03.11 «Гидромелиорация» направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
ПК-1. Способен организовывать ремонтно-эксплуатационные работы и работы по уходу за мелиоративными системами						
Б1.В.02 Гидротехнические сооружения	Очная			+		
	Заочная	-	-	-	-	-
Б1.В.0.7 Мелиорация земель	Очная				+	
	Заочная	-	-	-	-	-
Б1.В.08 Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем и сооружений	Очная				+	
	Заочная	-	-	-	-	-
Б1.В.09 Проектирование гидромелиоративных систем	Очная				+	
	Заочная	-	-	-	-	-
Б1.В.ДВ.02.01 Геологическая и гидрогеологическая оценка мелиорируемых территорий	Очная				+	
	Заочная	-	-	-	-	-
Б1.В.ДВ.02.02 Оценка воздействия мелиоративных объектов на природную среду	Очная				+	
	Заочная	-	-	-	-	-
ФТД.01 Водохозяйственное строительство	Очная				+	
	Заочная	-	-	-	-	-
ФТД.02 Мониторинг водных объектов	Очная		+			
	Заочная	-	-	-	-	-
Б2.О.04(П) Преддипломная практика	Очная				+	
	Заочная	-	-	-	-	-

Для успешного освоения данной дисциплины необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении школьного курса математики, физики, химии и в результате освоения дисциплин, входящие в ОПОП ВО подготовки бакалавров (Б1. О.15) «Математика», (Б1. О.16) «Физика», (Б1. О.12) «Основы проектной деятельности», (Б1. О.17) «Геология и гидрогеология», (Б1. О.17) «Химия», (Б1. О.18) «Гидравлика», (Б1. Б.30) «Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика», (Б1. О.26) «Основы инженерных изысканий», (Б1. О.31) «Основы строительного дела», (Б1. О.19) «Техническая механика: Теоретическая механика», (Б1. О.20) «Техническая механика: Сопротивление материалов», (Б1. О.21) «Техническая механика: Строительная механика», (Б1. О.36) «Инженерные конструкции». В свою

очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Гидротехнические сооружения» будут полезными при освоении таких дисциплин, как (Б1. В.07) «Мелиорация земель», (Б1. В.08) «Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем и сооружений», (Б1. В.ОД.9) «Проектирование гидромелиоративных систем», (Б1. В.ДВ.02.01) «Геологическая и гидрогеологическая оценка мелиорируемых территорий», (Б1. В.ДВ0.2.02) «Оценка воздействия мелиоративных объектов на природную среду».

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы		**Всего часов**	**Распределение часов по семестрам**
			6 семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		28	28
Лекционные занятия		14	14
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Практические (семинарские) занятия		14	14
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Лабораторные занятия		-	-
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего		80	80
Курсовой проект (КП)		-	-
Курсовая работа (КР)		-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)		20	20
Реферат (Реф)		-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		60	60
Вид промежуточной аттестации			
экзамен		36	36
зачет с оценкой		-	-
зачет		-	-
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-
Общая трудоемкость	часов	144	144
	зачетных единиц	4	4

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

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Тема 1. Гидротехнические сооружения.	1	-	-	-	-	-	4
Тема 2. Общие сведения о фильтрации.	1	-	4	-	-	-	6
Тема 3. Плотины из грунтовых и других местных материалов.	2	-	4	-	-	-	10
Тема 4. Каналы и сооружения на них.	2	-	-	-	-	-	6
Тема 5. Бетонные и железобетонные плотины.	2	-	-	-	-	-	10
Тема 6. Водопропускные сооружения гидроузлов с глухими плотинами.	2	-	4	-	-	-	6
Тема 7. Водозаборные сооружения при плотинах из местных материалов.	2	-	2	-	-	-	6
Тема 8. Отстойники.	1	-	-	-	-	-	6
Тема 9. Затворы гидротехнических сооружений.	1	-	-	-	-	-	6
Итого по дисциплине	**14**	**-**	**14**	**-**	**-**	**-**	**60**

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Гидротехнические сооружения. Классификация гидротехнических сооружений. Гидроузлы и гидросистемы, их классификация. Особенности и условия работы ГТС. Общие вопросы проектирования ГТС.

Тема 2. Общие сведения о фильтрации. Флютбет и его составные части. Предпосылки фильтрационных расчетов. Методы фильтрационных расчетов. Уравнения фильтрационного потока. Расчеты по гидродинамической сетке. Определение элементов фильтрационного потока. Гидротехнический расчет по методу коэффициентов сопротивления. Расчетные формулы метода коэффициентов сопротивления. Активные зоны фильтрации и расчетное положение водоупора. Эпюры напоров и максимальные выходные градиенты. Расчет по методу удлиненной контурной линии. Влияние на

фильтрацию отдельных элементов флютбета. Фильтрационные деформации грунтов основания. Основные виды фильтрационных деформаций. Фильтрация на скальных основаниях.

Тема 3. Плотины из грунтовых и других местных материалов. Общие сведения о грунтовых плотинах. Фильтрация воды через однородную грунтовую плотину на водонепроницаемом основании. Фильтрация воды в основании плотины. Фильтрация воды в грунтовой плотине на водопроницаемом основании. Краткая характеристика грунтов тела плотины и основания. Конструктивные элементы грунтовых вод. Противофильтрационные устройства в теле плотины. Противофильтрационные устройства в основаниях плотин. Расчет и проектирование плотин из грунтовых материалов. Фильтрационный расчет. Фильтрационные расчеты в однородных плотинах на непроницаемом основании. Плотина с ядром. Плотины с экраном. Фильтрационные расчеты плотин на водопроницаемом основании. Расчет устойчивости откосов плотин. Расчет осадок грунтовых плотин. Каменно-набросные плотины. Каменно – земляные плотины.

Тема 4. Каналы и сооружения на них. Общие сведения о каналах. Облицовка и одежда каналов. Сооружения на каналах.

Тема 5. Бетонные и железобетонные плотины. Дренаж тела плотины. Водосбросы в теле бетонных плотин на скальных основаниях. Бетонные плотины на нескальных основаниях. Сопряжение бетонных плотин с берегами и грунтовыми плотинами.

Тема 6. Водопропускные сооружения гидроузлов с глухими плотинами. Береговые открытые водосбросы. Водовыпуски.

Тема 7. Водозаборные сооружения при плотинах из местных материалов. Водозаборы. Типы водозаборов. Речные водозаборы. Самотечные бесплотинные водозаборы. Глубинные решетчатые водозаборы. Фильтрационные (инфильтрационные) водозаборы.

Тема 8. Отстойники. Назначение и классификация отстойников. Отстойники мелиоративных систем (ирригационные).

Тема 9. Затворы гидротехнических сооружений. Понятие о механическом оборудовании гидросооружений. Классификация затворов.
Затворы глубинных отверстий. Плоские затворы гидросооружений. Сегментные затворы.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Тема 1. Гидротехнические сооружения.	Коллоквиум Тестирование	Экзамен
Тема 2. Общие сведения о фильтрации.	Коллоквиум Отчет по практической работе	
Тема 3. Плотины из грунтовых и других местных материалов.	Коллоквиум Отчет по практической работе	
Тема 4. Каналы и сооружения на них.	Коллоквиум	
Тема 5. Бетонные и железобетонные плотины.	Коллоквиум Тестирование	
Тема 6. Водопропускные сооружения	Коллоквиум	

гидроузлов с глухими плотинами.	Отчет по практической работе	
Тема 7. Водозаборные сооружения при плотинах из местных материалов.	Коллоквиум Отчет по практической работе	
Тема 8. Отстойники.	Коллоквиум Тестирование	
Тема 9. Затворы гидротехнических сооружений.	Коллоквиум Тестирование	

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
Отлично	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
Хорошо	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
Удовлетворительно	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком

	уровне
Неудовлетворительно	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных 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. Гидротехнические сооружения: Учебно-методическое пособие / А.П. Николаев. [и др.].- Волгоградский ГАУ, Волгоград, 2020.-84с.
2. Гидротехнические сооружения водохозяйственного назначения: Учебное пособие / А.П. Николаев. [и др.].- Волгоградский ГАУ, Волгоград, 2020. – 96с
3. Ткачев, А. А. Гидротехнические сооружения: Учебное пособие/ А. А. Ткачев.- Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К.Кортунова - филиал ФГБОУ ВО "ДонГАУ", 2019.-178 с.
4. Проектирование грунтовых плотин: Учебно-методическое пособие / А.П. Николаев. [и др.].- Волгоградский ГАУ, Волгоград, 2015. – 80 с.
5. Нестеров, М. В. Гидротехнические сооружения: Учебник / М.В. Нестеров. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2015. - 601 с.
6. Нестеров М. В. Гидротехнические сооружения и рыбоводные пруды: Учебное пособие/Нестеров М. В., Нестерова И. М. - М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2016. - 682 с.
7. Ботвинов В. Ф. Производство гидротехнических работ. Методические рекомендации / Ботвинов В.Ф. - М.: МГАВТ, 2015. - 62 с.
8. Правдивец, Ю. П. Введение в гидротехнику : [учеб. пособие] / Ю. П. Правдивец. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Изд-во АСВ, 2009. - 288 с.

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

http://www.gosthelp.ru/text/snip33012003gidrotexniche.html СНиП 33-01-2003 Гидротехнические сооружения. Основные положения

http://en-res.ru/wp-content/uploads/2013/01/sp_38.13330.2012.pdf Нагрузки и воздействия на гидротехнические сооружения

http://docs.cntd.ru/document/1200095521 СП 39.13330.2012 Плотины из грунтовых материалов. Актуализированная редакция СНиП 2.06.05-84*

http://docs.cntd.ru/document/1200095534 СП 101.13330.2012 Свод правил Подпорные стены, судоходные шлюзы, рыбопропускные и рыбозащитные сооружения Актуализированная редакция СНиП 2.06.07-87.

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

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Гидротехнические сооружения на водохозяйственных системах» используется следующее программное обеспечение и информационные справочные системы:

1. Программное обеспечение Microsoft по программе School Agree-ment для высших учебных заведений (Windows Serwer, Windows Serwer - De-vice CAL, Windows, Office Prof и т. д.).
2. Справочно-правовая система «Гарант».
3. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».
4. Система дистанционного обучения «Прометей».
5. ЭБС издательства "Лань" http://e.lanbook.com
6. ЭБС Znanium.com https://new.znanium.com.
7. Электронные системы нормативно-технической информации: ЭСНТИ «Техэксперт». «Стройтехнолог», ЭСНТИ «Техэксперт». «Нормы, правила, стандарты России»

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины. Важной задачей преподавателей, ведущих занятия дисциплины «Гидротехнические сооружения» является выработка у студентов осознания важности, необходимости и полезности знания дисциплины для дальнейшей работы их технологами, инженерами - исследователями, проектировщиками, при организации современного производства высококачественной, конкурентоспособной продукции.

Методическая модель преподавания дисциплины основана на применении активных методов обучения. Принципами организации учебного процесса являются:

- выбор методов преподавания в зависимости от различных факторов, влияющих на организацию учебного процесса;
- объединение нескольких методов в единый преподавательский модуль в целях повышения эффективности процесса обучения;
- активное участие слушателей в учебном процессе;
- проведение практических занятий, определяющих приобретение навыков решения проблемы;
- приведение примеров применения изучаемого теоретического материала к реальным практическим ситуациям.

Используемые методы преподавания:

- лекционные занятия с использованием мультимедийной техники.

Использование проектора при проведении лекций позволяет более наглядно представить материал, использовать цвет и мультипликацию для повышения информативности и наглядности

- индивидуальные задания при проведении практических работ направлены на практическое применение полученных знаний.

Такой подход демонстрирует студенту значимость и необходимость в будущем полученных им знаний.

Успешное изучение дисциплины «Гидротехнические сооружения» возможно при условии посещения студентами лекционных, практических и лабораторных занятий, а также систематической самостоятельной работы с учебным материалом, предусмотренным в рабочей программе дисциплины.

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

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного типа) – лекционная аудитория 109 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, доска меловая, проектор, экран настенный, кафедра с блоком управления мультимедийной системы)
2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) – кабинет 105 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, доска меловая, проектор, экран настенный, учебно-наглядные пособия (плакаты настенные).
3	Учебная аудитория для проведения лабораторно-практических занятий – кабинет 4 кг-лаборатория гидротехнических сооружений	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения: рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, доска меловая, переносное мультимедийное оборудование, учебно-наглядные пособия (плакаты настенные), установка по изучению гидротехнических сооружений, демонстрационное оборудование.
4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – лаборантская 204 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, шкафы, стеллажи, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета, мониторы, МФУ, принтер), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 74edbe007cae399e432280708d807584
Владелец: Кулагина Ольга Александровна
Действителен: с 19.04.2022 по 19.04.2023

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного
_____ О.А. Кулагина_
_____2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.21 «Техническая механика: Строительная механика»

Кафедра Механика
Уровень высшего образования бакалавриат

Направление подготовки (специальность) 35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Форма обучения очная

Год начала реализации образовательной программы 2021 г.

Волгоград
2022

Автор(ы): _____профессор_____ _____ А.П. Николаев

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

__доцент_____ _____ В.В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Механика» _____

Протокол № ____ от _____ 2022 г.

Заведующий кафедрой _____ Н.С. Воробьева

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии Эколого-мелиоративного факультета

Протокол № _____ от _____2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Техническая механика: Строительная механика» соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины является подготовка высококвалифицированных бакалавров по направлению 35.03.11 «Гидромелиорация»», умеющих технически грамотно на современном техническом уровне решать вопросы проектирования строительных конструкций из металла, древесины, пластмасс и железобетона на объектах природоохранного и мелиоративного назначения.

Изучение дисциплины направлено на решение следующей задачи:

- формирование у бакалавров представлений о строительных конструкциях и их элементах, об основных методах расчета и принципах конструирования строительных конструкций;

-формирование навыков работы с нормативной и научно-технической литературой;

-выработка умения применять знания, полученные при изучении общетехнических дисциплин;

-ознакомить студентов с типами и конструкциями инженерных сооружений, используемых в системах водоснабжения и водоотведения и основными положениями по их расчету и проектированию.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Демонстрирует современные технологии и обосновывает их применение в теории сооружений	Знать: теоретические основы сооружений: основные понятия, правила и порядок расчетов конструкций и сооружений на прочность, жесткость и устойчивость для применения в теории сооружений
		Уметь: самостоятельно выбирать и составлять расчетные схемы, производить расчеты типовых конструкций и отдельных элементов сооружений, сравнивать и отыскивать оптимальные варианты решения, связывать воедино инженерную постановку задачи, расчет и проектирование; использовать универсальные и табличные методы расчета для применения в теории сооружений
		Владеть: культурой изложения материала, умением обобщать и анализировать информацию, ставить цели и задачи для решения конкретных вопросов, иметь представление о критериях обеспечения показателей надежности, долговечности и безопасности при эксплуатации напряженных конструкций и сооружений. для применения в теории сооружений

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Техническая механика: Строительная механика» (Б1. О. 21) относится к обязательным дисциплинам ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 35.03.11 Гидромелиорация направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
ОПК-14 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности						
Б1.О.21 Техническая механика: Строительная механика	Очная		+			
	Заочная	-	-	-	-	-
Б1.О.22 Электротехника, электроника и автоматика	Очная			+		
	Заочная	-	-	-	-	-
Б1.О.24 Водохозяйственные системы и водопользование	Очная		+			
	Заочная	-	-	-	-	-
Б1.О.26 Основы инженерных изысканий	Очная			+		
	Заочная	-	-	-	-	-
Б1.О.31 Основы строительного дела	Очная	+				
	Заочная	-	-	-	-	-
Б2.О.04(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика	Очная		+			
	Заочная	-	-	-	-	-

Для успешного освоения данной дисциплины необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении школьного курса математики, физики, химии и в результате освоения дисциплин, входящие в ОПОП ВО подготовки бакалавров (Б1. О.15) «Математика», (Б1. О.16) «Физика», (Б1. О.17) «Химия», (Б1. О.31) «Основы строительного дела», (Б1. О.19) «Техническая механика: Теоретическая механика», (Б1. О.20) «Техническая механика: Сопротивление материалов». В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Техническая механика: Строительная механика», будут полезными при освоении таких дисциплин, как (Б1. О.36) «Инженерные конструкции», (Б1. В.02) «Гидротехнические сооружения», (Б1. В.09) «Проектирование гидромелиоративных систем», (Б1. В.11) «Проектирование водохозяйственных систем».

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Распределение часов по семестрам**
		4 семестр

Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего			
Лекционные занятия		16	16
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Практические (семинарские) занятия		16	16
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Лабораторные занятия		-	-
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего		76	76
Курсовой проект (КП)		-	-
Курсовая работа (КР)		-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)		16	16
Реферат (Реф)		-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		60	60
Вид промежуточной аттестации			
экзамен		36	36
зачет с оценкой		-	-
зачет		-	-
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-
Общая трудоемкость	часов	144	144
	зачетных единиц	4	4

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

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Тема 1. Введение в курс. Кинематический анализ сооружений	2	-	-	-	-	-	4

Тема 2. Расчет статически определимых многопролетных шарнирных балок. Расчет на воздействие подвижной нагрузки.	2	-	4	-	-	-	8
Тема 3. Расчет статистики определимых балочных ферм. Линии влияния усилий в стержнях простейших ферм.	2	-	2	-	-	-	8
Тема 4. Расчет трехшарнирных арок. Расчет трехшарнирных арок на подвижную нагрузку	2	-	-	-	-	-	8
Тема 5. Расчет статически определимых рам.	2	-	2	-	-	-	8
Тема 6. Расчет статически неопределимых рам методом сил.	2	-	4	-	-	-	8
Тема 7. Расчет статически неопределимых рам методом перемещений.	2	-	4	-	-	-	8
Тема 8. Расчет статически неопределимых арок.	2	-	-	-	-	-	8
Итого по дисциплине	**16**	**-**	**16**	**-**	**-**	**-**	**60**

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в курс. Кинематический анализ сооружений. Связи и усилия. Условия геометрической неизменяемости стержневых систем. Простейшие признаки геометрической неизменяемости системы. Мгновенно изменяемые системы.

Тема 2. Расчет статически определимых многопролетных шарнирных балок. Этапы и пример расчета статически определимых многопролетных шарнирных балок. Расчет на воздействие подвижной нагрузки. Линии влияния опорных реакций для однопролетных и консольных балок. Линии влияния изгибающих моментов и поперечных сил для однопролетных и консольных балок. Линии влияния при узловой передаче нагрузки. Определение усилий от действия заданной нагрузки с использованием линий влияния.

Тема 3. Расчет статистики определимых балочных ферм. Классификация ферм. Статическая работа ферм. Геометрическая неизменяемость ферм. Статический расчет фермы. Линии влияния усилий в стержнях простейших ферм.

Тема 4. Расчет трехшарнирных арок. Общие определения арки. Задание геометрии арки. Статический расчет трехшарнирной арки. Расчет трехшарнирных арок на подвижную нагрузку. Линии влияния опорных реакций и внутренних усилий.

Тема 5. Расчет статически определимых рам. Определение реакций и внутренних силовых факторов в рамах. Пример расчета статически определимой рамы. Расчет трехшарнирных рам. Пример расчета трехшарнирной рамы.

Тема 6. Расчет статически неопределимых рам методом сил. Заданная и основная системы. Канонические уравнения метода сил. Определение коэффициентов канонических уравнений метода сил. Построение эпюр внутренних силовых факторов. Пример расчета рамы методом сил.

Тема 7. Расчет статически неопределимых рам методом перемещений. Основные положения метода перемещений. Основная система метода перемещений. Построение эпюр моментов в однопролетных статически неопределимых балках от действия нагрузок и смещения опорных закреплений. Канонические уравнения метода перемещений. Статический способ определения коэффициентов и свободных членов канонических

уравнений. Построение эпюр внутренних силовых факторов. Пример расчета рамы методом перемещений.

Тема 8. Расчет статически неопределимых арок. Расчет двухшарнирной арки. Расчет арки с затяжкой. Расчет бесшарнирной арки. Пример расчета статически неопределимой арки.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины «Техническая механика: Строительная механика»

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Тема 1. Введение в курс. Кинематический анализ сооружений	Коллоквиум	Экзамен
Тема 2. Расчет статически определимых многопролетных шарнирных балок. Расчет на воздействие подвижной нагрузки.	Коллоквиум. Отчет по расчетно-графической работе	
Тема 3. Расчет статистики определимых балочных ферм. Линии влияния усилий в стержнях простейших ферм.	Коллоквиум. Отчет по расчетно-графической работе	
Тема 4. Расчет трехшарнирных арок. Расчет трехшарнирных арок на подвижную нагрузку	Коллоквиум	
Тема 5. Расчет статически определимых рам.	Коллоквиум. Отчет по расчетно-графической работе	
Тема 6. Расчет статически неопределимых рам методом сил.	Коллоквиум. Отчет по расчетно-графической работе	
Тема 7. Расчет статически неопределимых рам методом перемещений.	Коллоквиум. Отчет по расчетно-графической работе	
Тема 8. Расчет статически неопределимых арок.	Коллоквиум	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины «Техническая механика: Строительная механика»

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
Отлично	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную

	литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
Хорошо	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
Удовлетворительно	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
Неудовлетворительно	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных 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.Николаев, А.П. Строительная механика : учеб. пособие / А. П. Николаев, Ю. В. Клочков, А. П. Киселев ; А. П. Николаев, Ю. В. Клочков, А. П. Киселев ; ФГОУ ВПО Волгогр. ГСХА. - Волгоград : Нива, 2009. - 176 с. - ISBN 978-5-85536-445-3 : 70,00.

2.Дарков, А. В. Строительная механика: учебник / А. В. Дарков, Н. Н. Шапошников ; А. В. Дарков, Н. Н. Шапошников. - 10-изд., стер. - СПб. : Лань, 2005. - 656 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 5-8114-0576-6: 383-00.
3.Николаев, А. П. Решение типовых задач по строительной механике: учеб. пособие / А. П. Николаев, Ю. В. Клочков ; А. П. Николаев, Ю. В. Клочков, А. П. Киселев ; Волгогр. ГСХА. - Волгоград: [б. и.], 2001. - 99 с. - 20,69.
4.Саргасян, А. Е. Строительная механика. Основы теории с примерами расчетов : учебник / А. Е. Саргасян ; Под ред. А. Е. Саргасяна. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Высш. шк., 2000. - 416 с.
5.Бабанов, В. В. Строительная механика : [учебник для вузов] : в 2 т. Т. 1 / В. В. Бабанов ; В. В. Бабанов. - М. : Академия, 2011. - 304 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-6938-8 (т. 1). - 978-5-7695-6939-5: 391,82.
6.Шеин, А. И. Краткий курс строительной механики : [учебник для вузов] / А. И. Шеин ; А. И. Шеин. - М. : БАСТЕТ, 2011. - 272 с. - ISBN 978-5-903178-27-8 : 430,00.

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

http://files.stroyinf.ru/data2/1/4293811/4293811639.htm СП 16.13330.2011 Стальные конструкции Актуализированная редакция СНиП II-23-81*
http://files.stroyinf.ru/data2/1/4293801/4293801835.htm СП 63.13330.2012 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003
http://www.studfiles.ru/preview/4592750/ СП 20.13330.2011. Нагрузки и воздействия Актуализированная редакция СНиП2.01.07-85* 5
http://docs.cntd.ru/document/1200095521 СП 39.13330.2012 Плотины из грунтовых материалов. Актуализированная редакция СНиП 2.06.05-84*

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

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Техническая механика: Строительная механика» используется следующее программное обеспечение и информационные справочные системы:

1. Программное обеспечение Microsoft по программе School Agree-ment для высших учебных заведений (Windows Serwer, Windows Serwer - De-vice CAL, Windows, Office Prof и т. д.).
2. Справочно-правовая система «Гарант».
3. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».
4. Система дистанционного обучения «Прометей».
5. ЭБС издательства "Лань" http://e.lanbook.com
6. ЭБС Znanium.com https://new.znanium.com.
7. Электронные системы нормативно-технической информации: ЭСНТИ «Техэксперт». «Стройтехнолог», ЭСНТИ «Техэксперт

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины.

Важной задачей преподавателей, ведущих занятия дисциплины «Техническая механика: Строительная механика» является выработка у студентов осознания важности, необходимости и полезности знания дисциплины для дальнейшей работы их технологами, инженерами - исследователями, проектировщиками, при организации современного производства высококачественной, конкурентоспособной продукции.

Методическая модель преподавания дисциплины основана на применении активных методов обучения. Принципами организации учебного процесса являются:

- выбор методов преподавания в зависимости от различных факторов, влияющих на организацию учебного процесса;
- объединение нескольких методов в единый преподавательский модуль в целях повышения эффективности процесса обучения;
- активное участие слушателей в учебном процессе;
- проведение практических занятий, определяющих приобретение навыков решения проблемы;
- приведение примеров применения изучаемого теоретического материала к реальным практическим ситуациям.

Используемые методы преподавания:
- лекционные занятия с использованием мультимедийной техники.

Использование проектора при проведении лекций позволяет более наглядно представить материал, использовать цвет и мультипликацию для повышения информативности, и наглядности
- индивидуальные задания при проведении практических работ направлены на практическое применение полученных знаний.

Такой подход демонстрирует студенту значимость и необходимость в будущем полученных им знаний.

Успешное изучение дисциплины «Техническая механика: Строительная механика» возможно при условии посещения студентами лекционных, практических занятий, выполнения контрольной работы, а также систематической самостоятельной работы с учебным материалом, предусмотренным в рабочей программе дисциплины.

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

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) – кабинет 103 кг.	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, доска меловая, проектор, экран настенный, учебно-наглядные пособия (плакаты настенные).

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 74edbe007cae399e432280708d807584
Владелец: Кулагина Ольга Александровна
Действителен: с 19.04.2022 по 19.04.2023

УТВЕРЖДАЮ

Декан _____ О. А. Кулагина

«____» _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01 Рекультивация нарушенных земель

Кафедра: «Мелиорация земель и комплексное использование водных ресурсов»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль): Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем

Форма обучения: очная

Год начала реализации образовательной программы 2021

Волгоград
2022

Автор:

доцент _____ Р.С. Кирносов

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация, направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

доцент _____ В. В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Мелиорация земель и комплексное использование водных ресурсов»

Протокол № ____ от «_____» _____ 2022 г.

Заведующий кафедрой _____ Е. П. Боровой

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета,

Протокол № ____ от «_____» _____ 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ А. К. Васильев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины «Рекультивация нарушенных земель» является формирование знаний о направлениях и процедуре рекультивационных работ на нарушенных хозяйственной и иной деятельностью землях и водных объектах и практических навыков применения полученных знаний в профессиональной деятельности..

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- дать представление о современном состоянии земельных ресурсов Российской Федерации, познакомить с разнообразием видов нарушения земель, а также технологий и этапов их восстановления;

- изучить теоретические и получить практические основы восстановительных процессов при рекультивации земель, экологических и экономических аспектов охраны и рекультивации нарушенных территорий;

- развить навыки анализа существующих параметров объектов, требующих рекультивации, и принятия эффективных решений по оптимальному включению их в дальнейшем в полноценный биогеоценоз, обладающим динамическим равновесием – гомеостазом;

- дать научно-обоснованные мероприятия по рекультивации и охране различных категорий нарушенных земель и наметить пути их рационального использования.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Шифр компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты
ПК-3	Способен организовывать мероприятия по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем	ПК-3.2. Проводит мероприятия по повышению уровня и работоспособности мелиоративных систем в области рекультивации и охране земель	Знать теоретические основы регулирования водного и, связанного с ним воздушного, пищевого, теплового и солевого режимов почв в сочетании с соответствующей агротехникой для обеспечения рекультивации антропогенных ландшафтов
			Уметь оценивать характеристики ландшафтов подлежащих рекультивации, разрабатывать проекты их освоения
			Владеть навыками воспроизводства плодородия почв путем проведения комплекса мероприятий, начиная с введения в эксплуатацию гидротехнических систем заканчивая введением севооборота

Овладение программой дисциплины предполагает обсуждение узловых вопросов на лекциях, практических и лабораторных занятиях. При этом самостоятельная работа студентов над учебно-методической, нормативной и научно-технической литературой предполагает углубление и закрепление теоретических знаний.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Рекультивация нарушенных земель» (Б1.В.01) относится к дисциплинам вариативной части учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.11 Гидромелиорация, направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения			
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
ПК-3. Способен организовывать мероприятия по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем					
Рекультивация нарушенных земель	Очная				+
	Очно-заочная				
	Заочная				
Техническое обслуживание и ремонт мелиоративных систем	Очная				+
	Очно-заочная				
	Заочная				
Организация и технология гидромелиоративных работ	Очная				
	Очно-заочная				+
	Заочная				
Оценка мелиоративного состояния земель	Очная				+
	Очно-заочная				
	Заочная				
Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем и сооружений	Очная				+
	Очно-заочная				
	Заочная				
Организация и технология работ по строительству гидромелиоративных систем	Очная				+
	Очно-заочная				
	Заочная				
Автоматизация технологических процессов на мелиоративных системах	Очная				
	Очно-заочная				+
	Заочная				
Сельскохозяйственные гидротехнические мелиорации	Очная			+	
	Очно-заочная				
	Заочная				
Специальные виды мелиорации земель	Очная				
	Очно-заочная			+	
	Заочная				
Преддипломная практика	Очная				+
	Очно-заочная				
	Заочная				

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Очная				+
	Очно-заочная				
	Заочная				
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Очная				+
	Очно-заочная				
	Заочная				

Для успешного освоения дисциплины «Рекультивация нарушенных земель» (Б1.В.01) обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин, как «Сельскохозяйственные гидротехнические мелиорации» («Специальные виды мелиорации земель» Б1.В.ДВ.03.02). Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанной выше дисциплине.

В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Рекультивация нарушенных земель» (Б1.В.01), будут полезными при прохождении преддипломной практики (Б2.В.03 (П)), при подготовке к процедуре защиты и защите выпускной квалифицированной работы Б3.02(Д), а также при подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена Б3.01.(Д).

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам
		3 семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	**32**	**32**
Лекционные занятия	16	16
в том числе в форме практической подготовки	–	–
Практические (семинарские) занятия	16	16
в том числе в форме практической подготовки	–	–
Лабораторные занятия	–	–
в том числе в форме практической подготовки	–	–
Самостоятельная работа обучающихся, всего	**76**	**76**
Выполнение курсовой работы	–	–
Выполнение курсового проекта	–	–
Выполнение расчётно-графической работы	–	–
Выполнение реферата	–	–
Выполнение контрольной работы	–	–
Самостоятельное изучение разделов и тем	76	76
Промежуточная аттестация	36	36
Экзамен	–	–
Зачёт с оценкой	–	–
Зачёт	–	+
Курсовая работа / Курсовой проект	–	–

Общая трудоёмкость	**часов**	**108**	**108**
	зачётных единиц	**3**	**3**

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Общие положения о рекультивации земель. Этапы рекультивации земель							
Тема 1. Общие положения о рекультивации земель	2	2	2	2	–	–	16
Тема 2. Причины возникновения нарушенных земель. Влияние нарушенных земель на окружающую природную среду	2	2	2	2	–	–	16
Тема 3. Подготовительный этап рекультивации. Технический этап рекультивации земель. Биологический этап рекультивации земель	2	2	2	2	–	–	8
Раздел 2. Рекультивация нарушенных земель Рекультивация загрязненных земель							
Тема 4. Рекультивация карьерных выемок и отвалов. Рекультивация выработанных торфяников.	4	4	4	4	–	–	12
Тема 5. Рекультивация земель, нарушенных при строительстве линейных сооружений. Рекультивация и обустройство свалок и полигонов отходов	4	4	4	4	–	–	12
Тема 6. Рекультивация загрязненных земель	2	2	2	2	–	–	12
Итого по дисциплине	**16**		**16**		**–**		**76**

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Общие положения о рекультивации земель: *Сущность и содержание рекультивации, как составной части природообустройства, значение мелиорации в осуществлении рекультивации земель. Краткий исторический обзор проводимых работ по рекультивации земель. Объекты рекультивации*

Тема 2. *Причины возникновения нарушенных земель. Влияние нарушенных земель на окружающую природную среду.*

Тема 3. Подготовительный этап рекультивации. Технический этап рекультивации земель. Биологический этап рекультивации земель: *Инвестиционное обоснование мероприятий по рекультивации нарушенных земель, разработка рабочей документации на основе задания на проектирование рекультивационных мероприятий. Инженерно-технические мероприятия, направленные на подготовку нарушенных земель для ликвидации последствий антропогенной деятельности и решения задач биологической рекультивации. Озеленение, биологическая очистка почв, агромелиоративные и фиторекультивационные мероприятия, направленные на восстановление процессов почвообразования*

Тема 4. Рекультивация карьерных выемок и отвалов. Рекультивация выработанных торфяников: *Разработка месторождений полезных ископаемых открытым или подземным способом, а также добыча торфа. Основные требования при рекультивации отвалов и карьерных выемок*

Тема 5. Рекультивация земель, нарушенных при строительстве линейных сооружений. Рекультивация и обустройство свалок и полигонов отходов О*собенности рекультивации нарушенных земель при строительстве линейных сооружений, связанные с подвижным характером работ. Технологическая схема производства основных работ. Основной состав рекультивационных работ при строительстве линейных сооружений. Инвестиционное обоснование проекта рекультивации свалок и полигонов ТБО. Этапы проведения рекультивации*

Тема 6. Рекультивация земель, загрязненных нефтью и нефтепродуктами. Рекультивация земель, загрязненных тяжелыми металлами. Рекультивация земель, загрязнённых радионуклидами. Рекультивация земель, загрязненных пестицидами: *Химическое загрязнение геосистем и принципы рекультивации загрязненных земель. Загрязнение окружающей среды нефтью и нефтепродуктами в результате хозяйственной и иной деятельности». Источники загрязнения и состав загрязнителей. Токсикологическая характеристика нефтяных углеводородов. Уровни загрязнения. Изменение химических, физических и биологических свойств почв. Нормативы содержания загрязнителей в почве*

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Тема 1. Общие положения о рекультивации земель	тестирование	Зачет
Тема 2. Причины возникновения нарушенных земель. Влияние нарушенных земель на окружающую природную среду	тестирование	
Тема 3. Подготовительный этап рекультивации. Технический этап рекультивации земель. Биологический этап рекультивации земель	тестирование	
Тема 4. Рекультивация карьерных выемок и отвалов. Рекультивация выработанных торфяников.	тестирование	
Тема 5. Рекультивация земель, нарушенных при строительстве линейных сооружений. Рекультивация и обустройство свалок и полигонов отходов	тестирование	
Тема 6. Рекультивация загрязненных земель	тестирование	

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	Материал усвоен в полном объёме, его изложение логично и последовательно. Выводы и обобщения последовательны и закончены. Примеры правильны и выбор их аргументирован
«Хорошо»	В усвоении материала есть незначительные пробелы, оно не всегда системно. В выводах и обобщениях есть небольшие неточности. Примеры правильны, но не аргументированы
«Удовлетворительно»	В усвоении теоретического материала существуют проблемы, нет системы изложения. Выводы и обобщения не аргументированы. Не все приведённые примеры правильные
«Неудовлетворительно»	Основное содержание учебного материала не усвоено, выводов и обобщений нет. Отсутствуют примеры или они неправильные

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Голованов, А. И. Рекультивация нарушенных земель : учебник / А. И. Голованов, Ф. М. Зимин, В. И. Сметанин. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1808-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

https://e.lanbook.com/book/211925 (дата обращения: 05.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Михеев Н. В. Рекультивация: Учебное пособие для студентов направлений «Природообустройство и водопользование» и «Гидромелиорация» [Электронный ресурс] / Н. В. Михеев. – Новочеркасск: НИМИ, 2019 – 327 с. – Режим доступа: https://reader.lanbook.com/book/211925#323

3. Рекультивация земель : учебное пособие / И. С. Минниахметов, М. Г. Ишбулатов, Б. С. Мурзабулатов, А. В. Комиссаров. — Уфа : БГАУ, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-7456-0762-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/201029 (дата обращения: 05.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.3.

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

1. Водный кодекс Российской Федерации. – Режим доступа: http://vodnkod.ru

1. Официальный портал Губернатора и Администрации Волгоградской области. – Режим доступа: http://www.volganet.ru/pravitelstvo/

2. Официальный сайт Правительства России. – Режим доступа: http://government.ru/activities/

3. Электронная библиотека экономической и деловой литературы. – Режим доступа: http://www.aup.ru/library/

4. Электронная библиотечная система https://e.lanbook.com

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

1. Подписка на ПО Microsoft по программе Enrollment for Education Solutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, Microsoft Office Prof и др.) Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition. Microsoft Ireland Operations Limited Enterprise.

2. Системы дистанционного обучения СДО «Прометей 5.0». Виртуальные технологии в образовании, ООО

3. Автоматизированная интегрированная библиотечная система (АИБС) «МегаПро». Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро». ЭР-Телеком Холдинг, АО

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Методические рекомендации для обучающихся по работе над конспектом лекций

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в

рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических и лабораторных занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины «Рекультивация нарушенных земель», 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 усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки знаний, умений и навыков, обучающихся на занятиях (опрос), по результатам выполнения индивидуальных заданий, письменного тестирования, решения практических задач, проверки качества конспектов лекций, отчёта обучающихся в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем по имеющимся задолженностям. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине «Рекультивация нарушенных земель» относятся: тестирование, индивидуальные домашние задания. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация, направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем» и про-

водится в форме экзамена. Экзамен проводится после завершения изучения дисциплины в объёме данной рабочей программы. Данная форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения экзамена – устная, по результатам которого выставляется: «*отлично*», «*хорошо*», «*удовлетворительно*», «*неудовлетворительно*».

Методические рекомендации для обучающихся по выполнению индивидуальных заданий

Индивидуальные задания включают в себя материал практического характера. Цель этого материала состоит в закреплении полученных студентами на лекциях и при самостоятельном чтении учебно-методической литературы знаний. Перечень обязательных заданий представлен в методических указаниях для выполнения практических занятий.

К выполнению каждого обязательного задания крайне важно приступать только после ознакомления с материалами методических материалов, рекомендованных к соответствующей теме. Выполнение домашних заданий в виде практических и иных задач является формой текущего контроля при проведении каждого практического занятия.

В качестве формы текущего рубежного контроля применяется подготовка студентами домашних заданий в пределах тем соответствующего модуля дисциплины. Самостоятельность в подготовке заданий проверяется преподавателем путём их сравнения, а в случае уличения студентов в «плагиате» данные вопросы ему не засчитываются, что отражается на контрольной итоговой оценке. Выполненные задания студентов оцениваются по балльной системе.

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке тестированию

Тестирование – одна из форм контроля знаний студентов, который осуществляет преподаватель после изучения ими программы учебной дисциплины. Экзамен или зачёт в форме тестирования обладает целым рядом преимуществ перед традиционной формой диалога «преподаватель-студент». Особенность зачёта в форме тестирования – жёсткий временной контроль. Поэтому при подготовке к тестированию необходимо уделить внимание решению мини-задач и ответов на мини-вопросы с контролем времени.

Преимущества тестирования:

- о**бъективность –** исключается фактор субъективного подхода со стороны экзаменатора. Проверка результатов теста проводится в присутствии студентов с использованием карты ответов (ключа).

- валидность – исключается фактор «лотереи» обычного экзамена, на котором может достаться «несчастливый билет» или задача – большое количество заданий теста охватывает весь объём материала того или иного предмета, что позволяет тестируемому шире проявить свой кругозор и не «провалиться» из-за случайного пробела в знаниях;

- простота – тестовые вопросы конкретнее и лаконичнее обычных экзаменационных билетов и задач и не требует развернутого ответа или обоснования – достаточно выбрать правильный ответ и установить соответствие.

При подготовке к письменному тестированию студент изучает лекции преподавателя, основную и дополнительную литературу.

Вопросы к тестированию, содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее. Эффективность подготовки студентов к письменному тестированию зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки к письменному тестированию студенту необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в рекомендованной литературе, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить наиболее сложные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам. В среднем, подготовка к тестированию по одному лекционному занятию занимает от 2 до 4-х часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы. Успешное выполнение тестовых заданий является необходимым условием итоговой положительной оценки в соответствии с рейтинговой системой обучения. Тестовые задания подготовлены на основе лекционного материала и учебных пособий по дисциплине, изданных за последние 5 лет.

Выполнение тестовых заданий предоставляет студентам возможность самостоятельно контролировать уровень своих знаний, обнаруживать пробелы в знаниях и принимать меры по их ликвидации. Форма изложения тестовых заданий позволяет закрепить и восстановить в памяти пройденный материал. Предлагаемые тестовые задания охватывают узловые вопросы теоретических и практических основ по дисциплине. Для формирования заданий использована закрытая форма. У обучающегося есть возможность выбора правильного ответа или нескольких правильных ответов из числа предложенных вариантов. Для выполнения тестовых заданий студенты должны изучить лекционный материал по теме, соответствующие разделы учебников, учебных пособий и других литературных источников.

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

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащённость учебных аудиторий и помещений
1.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного типа) – лекционная аудитория 106 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, доска меловая, проектор, экран настенный, кафедра с блоком управления мультимедийной системы)

2.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации аудитория 103 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, шкафы, доска меловая), учебно-наглядные пособия (плакаты настенные). Периодически обновляемый наглядный материал
3.	Помещение для самостоятельной работы аудитория 302 кд	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, 26	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета, мониторы), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства
4.	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования ауд. 209 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, шкафы, стеллажи, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета, мониторы, принтер), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики
и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 74edbe007cae399e432280708d807584
Владелец: Кулагина Ольга Александровна
Действителен: с 19.04.2022 по 19.04.2023

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ О.А. Кулагина

_____ 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.03 Техническое обслуживание и ремонт мелиоративных систем

Кафедра Мелиорация земель и КИВР
Уровень высшего образования бакалавриат
Направление подготовки (специальность) 35.03.11 Гидромелиорация
Направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»
Форма обучения очная
Год начала реализации образовательной программы 2021

Волгоград
2022

Автор(ы):

Профессор _____ Е.А. Ходяков

Доцент _____ Р.Ю. Попов

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.11 Гидромелиорация

«Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Доцент _____ В.В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры Мелиорация земель и КИВР

Протокол № _____ от _____ 2022 г.

Заведующий кафедрой _____ Е.П. Боровой

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № ____ от _____ 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

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

Целью изучения дисциплины «Техническое обслуживание и ремонт мелиоративных систем» является формирование у студентов теоретических и практических знаний по изучению комплекса работ по мелиорации, рекультивации и охране земель, а также по эксплуатации мелиоративных объектов и реализации природоохранных мероприятий.

Изучение дисциплины «Техническое обслуживание и ремонт мелиоративных систем» направлено на решение следующих задач:

-дать студентам теоретические знания о техническом обслуживании и ремонте мелиоративных систем;

-разъяснить регламент технического обслуживания и ремонт мелиоративных систем;

- дать базовые знания по организации технического обслуживания и ремонту мелиоративных систем.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3. Способен организовывать мероприятия по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем	ПК-3.3. Соблюдает мероприятия по повышению технического уровня и работоспособности при техническом обслуживании и ремонте мелиоративных систем ПК-3.10. Пользуется специализированными электронными информационными ресурсами для сбора данных о повышении технического уровня и работоспособности мелиоративных систем	Знать основные задачи и технические средства службы эксплуатации мелиоративных систем, а также единую систему планово-предупредительного ремонта, специализированные электронные информационные ресурсы для сбора данных о повышении технического уровня и работоспособности мелиоративных систем
		Уметь анализировать эксплуатационную обстановку на каналах и сооружениях по результатам обследований, выполнять необходимые инженерные расчеты, определять виды и объёмы ремонтных работ, пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами для сбора данных о повышении технического уровня и работоспособности мелиоративных систем
		Владеть навыками организации проведения постоянного надзора, осмотра и наблюдений за состоянием, сохранностью и работой мелиоративных систем, а также методами разработки планов ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами, использования специализированных электронных информационных ресурсов для сбора данных о повышении технического уровня и работоспособности мелиоративных систем

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Техническое обслуживание и ремонт мелиоративных систем» (Б1.В.03) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.11 Гидромелиорация «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ПК-3 Способен организовывать мероприятия по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем							
Б1.В.ОД.1 Рекультивация нарушенных земель	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ОД.3 Техническое обслуживание и ремонт мелиоративных систем	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ОД.4 Организация и технология гидромелиоративных работ	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.06 Оценка мелиоративного состояния земель	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.08 Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем и сооружений	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.12 Организация и технология работ по строительству гидромелиоративных систем	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.14 Автоматизация технологических процессов на мелиоративных системах	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ДВ.03.01 Сельскохозяйственные гидротехнические мелиорации	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ДВ.03.02 Специальные виды мелиорации земель	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.В.03(П) Преддипломная практика	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						

Для успешного освоения дисциплины Б1.В.ОД.3 «Техническое обслуживание и ремонт мелиоративных систем» необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении дисциплин Б1.В.12 Организация и технология работ по строительству гидромелиоративных систем, Б1.В.ДВ.03.01 Сельскохозяйственные гидротехнические мелиорации, Б1.В.ДВ.03.02 Специальные виды мелиорации земель.

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам.

В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины Б1.В.ОД.3 «Техническое обслуживание и ремонт мелиоративных систем», будут полезными при освоении дисциплины Б2.В.03(П) «Преддипломная 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

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам*
			7
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**		32	32
Лекционные занятия		16	16
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Практические (семинарские) занятия		16	16
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Лабораторные занятия		16	16
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего**		76	76
Выполнение курсовой работы		-	-
Выполнение курсового проекта		-	-
Выполнение расчетно-графической работы		-	-
Выполнение реферата		-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		76	76
Промежуточная аттестация***			
Экзамен		36	36
Зачет с оценкой		-	-
Зачет		-	-
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-
Общая трудоемкость	часов	144	144
	зачетных единиц	4	4

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

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Техническое обслуживание и ремонт мелиоративных систем							
Тема 1. Виды технического обслуживания и ремонта мелиоративных систем	2	-	2	-	-	-	9
Тема 2. Классификация технического обслуживание и ремонта мелиоративных систем	2	-	2	-	-	-	9
Тема 3. Конструкции систем поверхностного орошения	2	-	2	-	-	-	9
Тема 4. Основные виды отечественной и зарубежной дождевальной техники	2	-	2	-	-	-	9
Тема 5. Техническое обслуживание и ремонт мелкодисперсного дождевания	2	-	2	-	-	4	10
Тема 6. Техническое обслуживание и ремонт систем капельного орошения	2	-	2	-	-	4	10
Тема 7. Техническое обслуживание и ремонт систем внутрипочвенного орошения	2	-	2	-	-	4	10
Тема 8. Техническое обслуживание и ремонт систем лиманного орошения.	2	-	2	-	-	4	10
Всего за 7 семестр	16	-	16	-	-	16	76
Итого по дисциплине	16	-	16	-	-	16	76

4.2 Содержание дисциплины

7 семестр

Тема 1. Виды технического обслуживания и ремонта мелиоративных систем

Виды основных видов технического обслуживания и ремонта. Их цели и особенности.

Тема 2. Классификация технического обслуживание и ремонта мелиоративных систем

Классификация технического обслуживание и ремонта систем по конструкции, по расположению, по назначению, по площади, по способам полива, по виду выращиваемых сельскохозяйственных культур. Их составные элементы и особенности.

Тема 3. Конструкции систем поверхностного орошения

Конструкции систем поверхностного орошения: по полосам, бороздам, чекам. Принцип работы, преимущества и недостатки.

Тема 4. Основные виды отечественной и зарубежной дождевальной техники

Основные виды отечественной и зарубежной широкозахватной дождевальной техники и машин шлангобарабанного типа. Принцип работы. Сравнение технических характеристик. Преимущества и недостатки.

Лабораторные работы – 2 ед. по установлению технических характеристик дождевальных аппаратов.

Тема 5. Техническое обслуживание и ремонт мелкодисперсного дождевания

Техническое обслуживание и ремонт мелкодисперсного дождевания (аэрозольное орошение). Виды спринклеров и дождевателей. Применяемая техника. Сравнение технических характеристик. Преимущества и недостатки.

Тема 6. Техническое обслуживание и ремонт систем капельного орошения

Техническое обслуживание и ремонт наземного и подпочвенного капельного орошения. Сравнение технических характеристик. Преимущества и недостатки.

Тема 7. Техническое обслуживание и ремонт систем внутрипочвенного орошения

Продольные и поперечные конструкции систем внутрипочвенного орошения. Преимущества и недостатки.

Тема 8. Техническое обслуживание и ремонт систем лиманного орошения.

Виды лиманов. Конструкция. Преимущества и недостатки их применения

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
7 семестр		
Раздел 1. Техническое обслуживание и ремонт мелиоративных систем		Экзамен

Тема 1. Виды технического обслуживания и ремонта мелиоративных систем	Выступление на семинаре	
Тема 2. Классификация технического обслуживание и ремонта мелиоративных систем	Выступление на семинаре	
Тема 3. Конструкции систем поверхностного орошения	Выступление на семинаре	
Тема 4. Основные виды отечественной и зарубежной дождевальной техники	Выступление на семинаре	
Тема 5. Техническое обслуживание и ремонт мелкодисперсного дождевания	Выступление на семинаре	
	Защита лабораторной работы	
Тема 6. Техническое обслуживание и ремонт систем капельного орошения	Выступление на семинаре	
	Защита лабораторной работы	
Тема 7. Техническое обслуживание и ремонт систем внутрипочвенного орошения	Выступление на семинаре	
	Защита лабораторной работы	
Тема 8. Техническое обслуживание и ремонт систем лиманного орошения.	Выступление на семинаре	
	Защита лабораторной работы	

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично» (91-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровнесвидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины

«Хорошо» (78-90 баллов)	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровнеследует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно» (61-77 баллов)	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно» (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины
Зачет	
зачтено (61-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие

	сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
не зачтено (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных 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. Курбанов, С. А. Сельскохозяйственная мелиорация: учебное пособие / С. А. Курбанов. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М. Джамбулатова, 2020. — 257 с.

2. Современные мелиоративные машины и дождевальная техника : учебное пособие / И. В. Ольгаренко, В. И. Ольгаренко, И. В. Новикова [и др.]. — Новочеркасск : Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2019. — 182 с.

3.Лунева, Е. Н. История и современные проблемы гидромелиорации : учебное пособие / Е. Н. Лунева. — Новочеркасск : Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2019. — 134 с.

4 Дубенок, Н. Н. Гидротехнические сельскохозяйственные мелиорации : учебное пособие: практикум [Электронный ресурс] / Н. Н. Дубенок, К. Б. Шумакова; под ред. Н. Н. Дубенка. – 2-е изд., перераб и доп. – М.: Проспект, 2016. - 336 с.- Режим доступа: https://www.book.ru/book/920220/view2/1

5. Леонова, Л. А. Организация сельскохозяйственного производства. Альбом наглядных пособий : учебное пособие / Л. А. Леонова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-0641-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210128 (дата обращения: 13.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Марченко, А. В. Организация и производственно-экономические отношения в отраслях АПК : учебное пособие / А. В. Марченко, В. М. Троценко. — Пермь : ПГАТУ, 2021. — 221 с. — ISBN 978-5-94279-532-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/199115 (дата обращения: 13.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Ольгаренко, В. И. Эксплуатация мелиоративных систем : учебное пособие / В. И. Ольгаренко, И. В. Ольгаренко. — Новочеркасск : Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2019. — 161 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-

библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133422 (дата обращения: 13.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Чеботарѐв, М. И. Ремонт машин на специализированном предприятии : учебное пособие / М. И. Чеботарѐв. — Краснодар : КубГАУ, 2019. — 100 с. — ISBN 978-5-907247-15-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/196487 (дата обращения: 13.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

1. Программное обеспечение Microsoft по программе EnrollmentforEducationSolutions (EES) для высших учебных заведений:DesktopEducation ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEditionEnterprise

2. Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат».

3. Система дистанционного обучения «Мудл».

4. Автоматизированная информационно-библиографическая система:Приложение "МегаWeb" АИБС "МегаПро".

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 информацией (учебники, учебные пособия, задачники, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).

3. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи.

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

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

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

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

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с теоретическим материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

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 усвоения обучающимися знаний, 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 (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение), контрольная работа и выступление на семинаре.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета и экзамена. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета и экзамена (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка: «зачтено», «не зачтено», а по результатам экзамена выставляется оценка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

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

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий (помещений)	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, Гидромелиоративный корпус, 302 кд.	Комплект учебной мебели, доска меловая, технические средства обучения – стенды с наглядными пособиями, плакаты, мультимедийное оборудование.
2	Учебная аудитория для проведения	Комплект специализированной мебели, доска

	семинаров, лабораторных работ, курсового и дипломного проектирования, консультаций Гидромелиоративный корпус, 302 кд	меловая, Комплект специализированного оборудования, демонстрационные технические средства обучения: стенды по капельному и аэрозольному орошению, установка Дарси, лоток, 2 установки для проведения лабораторных работ по капельному орошению и дождеванию, сушильный шкаф, емкости для воды, весы.
3	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового и дипломного проектирования, консультаций Гидромелиоративный корпус, 302 кд	Комплект специализированной мебели, доска меловая, стенды по капельному и аэрозольному орошению,

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики
и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 74edbe007cae399e432280708d807584
Владелец: Кулагина Ольга Александровна
Действителен: с 19.04.2022 по 19.04.2023

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О.А. Кулагина
____2022 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.04 Организация и технология гидромелиоративных работ

Кафедра Мелиорации земель и КИВР

Уровень высшего образования бакалавриат

Направление подготовки (специальность) 35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Форма обучения очная

Год начала реализации образовательной программы 2021

Волгоград
2022

Автор:
Профессор кафедры «Мелиорация земель
и КИВР» _____ Е.А. Ходяков

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.11 Гидромелиорация направленность профиль «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Доцент кафедры
«Мелиорация земель и КИВР» _____ В. В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Мелиорация земель и КИВР»

Протокол № ____ от _____2022 г.

Заведующий кафедрой _____ Е.П. Боровой

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета _____

Протокол №_____от _____2022г.
Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

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

Целью изучения дисциплины «Организация и технология гидромелиоративных работ» является приобретение знаний, умений, навыков по соблюдению основных требований по организации и технологии работ при реализации мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности при организации и в технологии работ по строительству гидромелиоративных систем.

Изучение дисциплины «Организация и технология гидромелиоративных работ» направлено на решение следующих задач:

-дать студентам знания по основным факторам повышения эффективности производства общестроительных работ на мелиоративных системах;

- научить студентов осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности участка при производстве общестроительных работ на мелиоративных системах;

-дать студентам навыки оценки эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка общестроительных работ на мелиоративных системах.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3. Способен организовывать мероприятия по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем	ПК-3.1. Реализует мероприятия по повышению технического уровня и работоспособности при организации и технологии работ по строительству гидромелиоративных систем	Знать основные факторы повышения эффективности производства общестроительных работ на мелиоративных системах
		Уметь осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности участка при производстве общестроительных работ на мелиоративных системах
		Владеть навыками оценки эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка общестроительных работ на мелиоративных системах

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Организация и технология гидромелиоративных работ» (Б1.В.04) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки (специальность) 35.03.11 «Гидромелиорация» направленности (профиля) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
ПК-3 Способен организовывать мероприятия по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем						
Б1.В.01 Рекультивация нарушенных земель	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					
Б1.В.03 Техническое обслуживание и ремонт мелиоративных систем	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					
Б1.В.04 Организация и технология гидромелиоративных работ	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					
Б1.В.06 Оценка мелиоративного состояния земель	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					
Б1.В.08 Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем и сооружений	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					
Б1.В.12 Организация и технология работ по строительству гидромелиоративных систем	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					
Б1.В.14 Автоматизация технологических процессов на мелиоративных системах	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					
Б1.В.ДВ.03.01 Сельскохозяйственные гидротехнические мелиорации	Очная			+		
	Очно-заочная					
	Заочная					
Б1.В.ДВ.03.02 Специальные виды мелиорации земель	Очная			+		
	Очно-заочная					
	Заочная					
Б2.В.03(П) Преддипломная	Очная				+	

практика	Очно-заочная					
	Заочная					
Б3.01(Д) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					

Для успешного освоения дисциплины «Организация и технология гидромелиоративных работ» (Б1.В.04) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких Б1.В.01 «Рекультивация нарушенных земель», Б1.В.03 «Техническое обслуживание и ремонт мелиоративных систем», Б1.В.06 «Оценка мелиоративного состояния земель», Б1.В.08 «Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем и сооружений», Б1.В.14 «Автоматизация технологических процессов на мелиоративных системах», Б1.В.ДВ.03.01 «Сельскохозяйственные гидротехнические мелиорации», Б1.В.ДВ.03.02 «Специальные виды мелиорации земель».

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам.

В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Организация и технология гидромелиоративных работ» (Б1.В.04), будут полезными при прохождении такой практики, как Б2.В.03(П)«Преддипломная 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

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам
		8
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	40	40
Лекционные занятия	20	20
в том числе в форме практической подготовки		
Практические (семинарские) занятия	20	20
в том числе в форме практической подготовки		
Лабораторные занятия		
в том числе в форме практической подготовки		
Самостоятельная работа обучающихся, всего	104	104
Выполнение курсовой работы		
Выполнение курсового проекта	30	30

Выполнение расчетно-графической работы			
Выполнение реферата			
Самостоятельное изучение разделов и тем		74	74
Промежуточная аттестация		36	36
Экзамен		36	36
Зачет с оценкой			
Зачет			
Курсовая работа / Курсовой проект		0	0
Общая трудоемкость	часов	180	180
	зачетных единиц	5	5

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

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Тема 1. Организация и технологии строительства каналов открытой оросительной сети	3	-	3	-	-	-	12
Тема 2. Организация и технологии строительства трубопроводов закрытой оросительной сети	3	-	3	-	-	-	12
Тема 3. Организация и технологии строительства дренажа	3	-	3	-	-	-	11
Тема 4. Организация и технологии строительства лотковой оросительной сети	3	-	3	-	-	-	11
Тема 5. Организация и технологии строительства прудов, земляных плотин и дамб	3	-	3	-	-	-	36
Тема 6. Организация и технологии строительства ГТС на открытых оросительных системах	3	-	3	-	-	-	11
Тема 7. Организация и техноло-	2	-	2	-	-	-	11

гии строительства дорог на оросительных системах							
Итого по дисциплине	20	-	20	-	-	-	104

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Организация и технологии строительства каналов открытой оросительной сети.

Техника и последовательность выполнения технологических операций по строительству каналов открытой оросительной сети в выемке, насыпи, полувыемке и в полунасыпи.

Тема 2. Организация и технологии строительства трубопроводов закрытой оросительной сети.

Техника и монтаж трубопроводов для строительства закрытой оросительной сети.

Тема 3. Организация и технологии строительства дренажа.

Техника и технологии строительства и реконструкции горизонтального и вертикального дренажа.

Тема 4. Организация и технологии строительства лотковой оросительной сети.

Техника и технологии строительства лотковой оросительной сети.

Тема 5. Организация и технологии строительства прудов, земляных плотин и дамб.

Техника и технологии строительства прудов, земляных плотин и дамб на оросительных системах.

Тема 6. Организация и технологии строительства ГТС на открытых оросительных системах.

Техника и технологии строительства ГТС на открытых оросительных системах: водовыпуски, перепады, водосбросы и др.

Тема 7. Организация и технологии строительства дорог на оросительных системах

Технологии строительства грунтовых и бетонных дорог на оросительных системах.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Тема 1. Организация и технологии строительства каналов открытой оросительной сети	Тестирование	
Тема 2. Организация и технологии строительства трубопроводов закрытой оросительной сети	Тестирование	
Тема 3. Организация и технологии строитель-	Тестирование	

ства дренажа		
Тема 4. Организация и технологии строительства лотковой оросительной сети	Тестирование	
Тема 5. Организация и технологии строительства земляных плотин и дамб	Индивидуальные задания и выступление на семинаре	Курсовой проект
Тема 6 Организация и технологии строительства ГТС на открытых оросительных системах	Выступление на семинаре	
Тема 7. Организация и технологии строительства дорог на оросительных системах	Выступление на семинаре	Экзамен

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично» (91-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо» (78-90 баллов)	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисци-

	плины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровнеследует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно» (61-77 баллов)	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно» (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных 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.Приходько, И. А. Технология и организация строительства и реконструкции мелиоративных систем: учебное пособие / И. А. Приходько. — Краснодар : КубГАУ, 2019. — 127 с.

2. Приходько, И. А. Технология и организация работ по строительству каналов и трубопроводов мелиоративных систем: учебное пособие / И. А. Приходько. — Краснодар: КубГАУ, 2019. — 80 с.

3. Орехова, Г. В. Организация и технология работ по природообустройству: учебное пособие / Г. В. Орехова. — Брянск: Брянский ГАУ, 2020 — Часть 1 — 2020. — 107 с.

4.Орехова, Г. В. Организация и технология работ по природообустройству: учебное пособие / Г. В. Орехова. — Брянск : Брянский ГАУ, 2020 — Часть 2 — 2020. — 86 с.

5.Ванжа, В. В. Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию : учебное пособие / В. В. Ванжа. — Краснодар: КубГАУ, 2019. — 97 с. — ISBN 978-5-00097-907-5.

6. Ольгаренко, В. И. Эксплуатация мелиоративных систем : учебное пособие / В. И. Ольгаренко, И. В. Ольгаренко. — Новочеркасск: Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2019. — 161 с.

7. Джикович, Ю. В. Организация и управление в строительстве : учебное пособие для вузов / Ю. В. Джикович. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 212 с.

8. Маркин, В. Н. Управление водохозяйственными системами: учебное пособие / В. Н. Маркин, Т. И. Матвеева. — Москва: РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2015. — 172 с.

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

1. Программное обеспечение Microsoft по программе EnrollmentforEducationSolutions (EES) для высших учебных заведений:DesktopEducation ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEditionEnterprise

2. Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат».

3. Система дистанционного обучения «Прометей».

4. Автоматизированная информационно-библиографическая система:Приложение "МегаWeb" АИБС "МегаПро".

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 информацией (учебники, учебные пособия, задачники, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).

3. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи.

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

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

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

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

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с теоретическим материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

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 усвоения обучающимися знаний, 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 (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение), контрольная работа и выступление на семинаре.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в формеэкзамена. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические за-

дания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения экзамена (устная, письменная, тестирование) 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 оборудованных учебных аудиторий (помещений)	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, Гидромелиоративный корпус, 106 кг.	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, доска меловая, технические средства обучения – стенды с наглядными пособиями, плакаты, мультимедийное оборудование.
2	Учебная аудитория для проведения семинаров, лабораторных работ, курсового и дипломного проектирования, консультаций Гидромелиоративный корпус, 103 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26	Комплект специализированной мебели, доска меловая, Комплект специализированного оборудования, демонстрационные технические средства обучения: стенды по капельному и аэрозольному орошению, установка Дарси, лоток, 2 установки для проведения лабораторных работ по капельному орошению и дождеванию, сушильный шкаф, емкости для воды, весы.
3	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового и дипломного проектирования, консультаций Гидромелиоративный корпус, 208 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26	Комплект специализированной мебели, доска меловая, стенды по капельному и аэрозольному орошению,
4	Помещение для самостоятельной работы – аудитория 302 кд	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, компьютерная техника (монитор, процессор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информаци-

			онно-образовательной среде университета), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамента образования, научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 74edbe007cae399e432280708d807584
Владелец: Кулагина Ольга Александровна
Действителен: с 19.04.2022 по 19.04.2023

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого–мелиоративного факультета
_____ О. А. Кулагина
«____»_____2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.05 Водозаборные сооружения

Кафедра: *«Прикладная геодезия природообустройство и водопользование»*

Уровень высшего образования: *бакалавриат*

Специальность: 35.03.11 Гидромелиорация

Специализация: Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем

Форма обучения: *очная*

Год начала реализации образовательной программы *2021*

Волгоград

2022

Авторы:

профессор _____ Бочарников В.С

профессор _____ Бочарникова О.В.

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация (профиль «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»).

Доцент _____ В.В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Прикладная геодезия, природообустройство и водопользование»

Протокол № ____ от «_____» _____ 2022 г.

Заведующий кафедрой _____ А.С. Овчинников

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета,

Протокол № ____ от «_____» _____ 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

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

Целью изучения дисциплины является установление взаимосвязи с законом речной гидравлики и гидрогеологических условий подземных вод с законами движения воды в системах водоснабжения с применением их при расчетах и проектировании водозаборов из поверхностных и подземных источников с.-х. водоснабжения.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- практическое применение теоретических основ гидравлики и водоснабжения в инженерных расчетах водозаборных сооружений с.-х. водоснабжения.

- сформировать у обучающихся комплекс основных сведений, базовых понятий, знаний и навыков в области разработки, рационального использования, эксплуатации, мониторинга, реконструкции и восстановления водозаборных сооружений, включая системный, функциональный, конструкторский и технологический этапы проектирования.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Шифр компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты
ПК-2	Способен контролировать рациональное использование водных ресурсов на мелиоративных системах	ПК-2.4. Контролирует рациональное использование водных ресурсов при захвате подземных и поверхностных вод водозаборными сооружениями	**Знать:** методы и технические устройства для сохранения окружающей среды, закономерности движения подземных и поверхностных вод, теоретические основы использования поверхностных и подземных вод для орошения.
			Уметь: принимать профессиональные решения на основе знания технологических процессов водопользования в строительстве и эксплуатации объектов; осуществлять сбор, обработку и анализ актуальной справочной и нормативной документации по проектированию водозаборных сооружений.
			Владеть: методами определения и оценки показателей различных топографических, гидрогеологических и геологических изысканий, для правильного выбора источника; навыками компоновки комплекса взаимосвязанных сооружений, обеспечивающих бесперебойную подачу воды потребителям в требуемом количестве и заданного качества.

Овладение программой дисциплины предполагает обсуждение узловых вопросов на лекциях, практических и лабораторных занятиях. При этом

самостоятельная работа студентов над учебно-методической, нормативной и научно-технической литературой предполагает углубление и закрепление теоретических знаний.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Водозаборные сооружения» (Б1.В.05) относится к дисциплинам часть, формируемая участниками образовательных отношений бакалавров по направлению 35.03.11 «Гидромелиорация».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения			
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
ПК-2. Способен контролировать рациональное использование водных ресурсов на мелиоративных системах					
Б1.В.05 Водозаборные сооружения	Очная			+	
Б1.В.10 Охрана вод при строительстве и эксплуатации гидротехнических сооружений	Очная			+	
Б1.В.11 Проектирование водохозяйственных систем	Очная			+	
Б1.В.12 Организация и технология работ по строительству гидромелиоративных систем	Очная				+
Б1.В.13 Комплексное использование водных ресурсов	Очная			+	
Б1.В.ДВ.01.01 Насосы и насосные станции на объектах гидромелиорации	Очная			+	
Б1.В.ДВ.01.02 Мелиоративные насосные станции	Очная			+	
Б2.О.05(П) Организационно-управленческая практика	Очная			+	
Б2.В.01(П) Эксплуатационная практика	Очная			+	
Б2.В.02(П) Технологическая (производственно-технологическая) практика	Очная		+		
Б3.01(Д) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Очная				+
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Очная				+

Для успешного освоения дисциплины «Водозаборные сооружения» (Б1.В.05) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как «Охрана вод при строительстве и эксплуатации гидротехнических сооружений» (Б1.В.10), «Комплексное использование водных ресурсов» (Б1.В.13).

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Водозаборные сооружения» (Б1.В.05), будут полезными при освоении таких дисциплин как «Насосы и насосные станции на объектах гидромелиорации» (Б1.В.ДВ.01.01), «Мелиоративные насосные станции» (Б1.В.ДВ.01.02), «Подготовка к сдаче и сдача государ-

ственного экзамена» (Б3.01(Д)), «Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы» (Б3.02(Д)).

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам			
			VI			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		**42**	**42**			
Лекционные занятия		14	14			
в том числе в форме практической подготовки		-	-			
Практические (семинарские) занятия		28	28			
в том числе в форме практической подготовки		-	-			
Лабораторные занятия		-	-			
в том числе в форме практической подготовки		-	-			
Самостоятельная работа обучающихся, всего		**66**	**66**			
Выполнение курсовой работы		-	-			
Выполнение курсового проекта		-	-			
Выполнение расчётно-графической работы		-	-			
Выполнение реферата		-	-			
Выполнение контрольной работы		-	-			
Самостоятельное изучение разделов и тем		66	66			
Промежуточная аттестация		**36**	**36**			
Экзамен		36	36			
Зачёт с оценкой		-	-			
Зачёт		-	-			
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-			
Общая трудоёмкость	**часов**	**144**	**144**			
	зачётных единиц	**4**	**4**			

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное Изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Основные закономерности динамики речных русел и транспорта наносов. Водозаборные сооружения поверхностных и подземных водоисточников							

Тема 1. Формы речных русел.	2	–	–	–	–	–	4
Тема 2. Гидрогеологические и геодезические условия для захвата воды из нерегулируемых водоисточников.		–	–	–	-	–	4
Тема 3. Выбор типа и схемы водозаборных сооружений.	-	–	2	–	-	–	4
Тема 4. Проектирование и расчет сороудерживающих сооружений.	2	-	2	-	-	-	4
Тема 5. Восстановление пропускной способности водозаборного сооружения.		-	2	-	-	-	4
Тема 6. Преимущества и недостатки поверхностных и подземных водоисточников.	-	-		-	-	-	6
Тема 7. Зоны санитарной охраны.		-	2	-	-	-	4
Раздел 2. Классификация водозаборных сооружений из поверхностных источников. Типы водозаборов подземных вод. Выбор места расположения и технологической схемы водозабора.							
Тема 8. Выбор месторасположения водозаборов из поверхностных водоисточников.	-	–	2	-	-	–	6
Тема 9. Конструктивные особенности типов водозаборных сооружений, применяемых в специфических природных условиях.	2	–	4	–	-	–	10
Раздел 3. Условия залегания подземных вод. Типы водозаборов подземных вод. Расчеты и проектирование скважины и водозаборов подземных вод. Бурение скважин. Строительство водозаборов подземных вод.							
Тема 10. Классификация запасов подземных вод.	2	–	–	–	-	–	4
Тема 11. Выбор места расположения скважин.	-	–	4	–	-	–	4
Тема 12. Выбор способа бурения.	2	–	4	–	-	–	4
Тема 13. Способы сооружения скважин.	2	–	4	–	-	–	4
Тема 14. Выбор типа горизонтальных водозаборов.	2	-	2	-	-	-	4
Итого по дисциплине	**14**		**28**		**-**		**66**

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Формы речных русел. Формы речных русел, циркуляционные течения воды в руслах, ледовые образования и явления.

Тема 2. Гидрогеологические и геодезические условия для захвата воды из нерегулируемых водоисточников. Гидрогеологические и геодезические условия

для захвата воды из нерегулируемых водоисточников. Водоносность, уровни воды. Размыв, транспорт и аккумуляция наносов.

Тема 3. Выбор типа и схемы водозаборных сооружений. Выбор типа и схемы водозаборных сооружений по категории надежности подачи воды и характеристикам условий забора воды.

Тема 4. Проектирование и расчет сороудерживающих сооружений. Проектирование и расчет сороудерживающих сооружений. Обеспечение рыбозащитных мероприятий. Повышение надежности работы водозаборов в условиях критического снижения уровней в водоисточнике.

Тема 5. Восстановление пропускной способности водозаборного сооружения. Восстановление пропускной способности водоприемных окон и удаление наносов из водозаборных колодцев. Расчет и проектирование насосной станции I подъема.

Тема 6. Преимущества и недостатки поверхностных и подземных водоисточников. Преимущества и недостатки поверхностных и подземных водоисточников. Выбор водоисточника водоснабжения в зависимости от категории надежности подачи воды, гидрологических, топографических санитарных, геологических и экономических изысканий и исследований.

Тема 7. Зоны санитарной охраны. Оценка водоисточников по степени механического, химического, бактериологического и других видов загрязнений забираемой в систему водоснабжения воды и выявления причин их возникновения. Проектирование зон санитарной охраны.

Тема 8. Выбор месторасположения водозаборов из поверхностных водоисточников. Выбор месторасположения водозаборов из поверхностных водоисточников в зависимости от санитарных, гидрогеологических, экономических и прочих условий. Конструктивные особенности и расчет водозаборов берегового, руслового и сифонного типов.

Тема 9. Конструктивные особенности типов водозаборных сооружений, применяемых в специфических природных условиях. Конструктивные особенности типов водозаборных сооружений, применяемых в специфических природных условиях (забор воды из рек с недостаточной глубиной, из горных рек, из озер и водохранилищ). Проектирование и расчет водозаборов ковшового типа и водозаборов из озер, водохранилищ и морей.

Тема 10. Классификация запасов подземных вод. Классификация запасов подземных вод по гидрогеологическим условиям, по степени изученности и по качеству. Типы водозаборов в зависимости от:

- глубины залегания подземных вод (подземные и надземные);
- характер их расположения в водоносном пласте (вертикальные и горизонтальные, лучевые, комбинированного типа). Выбор того или иного типа и схемы водозабора определяется гидрогеологическими условиями, намечаемой производительностью водозабора и технико-экономическими расчетами.

Тема 11. Выбор места расположения скважин. Выбирают место расположения скважин, схему водоснабжения и конструкцию водозаборов. При расчете вертикальных водозаборов подземного типа определяют: дебет одиночной скважины и допустимое понижение уровня подземных вод; число скважин с учетом их взаимодействия для обеспеченных потребителей необходимым количеством воды; тип фильтра и его размеры; понижение уровня воды в скважинах с учетом их вза-

имодействия. Подбирают оборудование для подъема воды из скважины. Разрабатывают конструкцию скважины.

Тема 12. Выбор способа бурения. Выбор способа бурения решается путем сравнения возможных способов бурения в применении к конкретным условиям, глубине скважины и пр. В зависимости от преимуществ и недостатков выбранного способа бурения назначаются типы подъемных механизмов и их элементов.

Тема 13. Способы сооружения скважин. Способы сооружения скважин. Конструкции скважин в зависимости от залегания водоносного пласта, способа бурения.

Тема 14. Выбор типа горизонтальных водозаборов. Выбор типа горизонтальных водозаборов в зависимости от глубины залегания подземных вод, пригодных для хозяйственно-питьевых нужд, а также от стройматериалов и способа строительства водозаборов при обязательных технико-экономических сравнениях ряда их типов.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Наименование разделов и тем дисциплины	**Формы оценочных средств текущего контроля**	**Формы промежуточной аттестации**
Раздел 1. Основные закономерности динамики речных русел и транспорта наносов. Водозаборные сооружения поверхностных и подземных водоисточников.		Экзамен
Тема 1. Формы речных русел.	тестирование	
Тема 2. Гидрогеологические и геодезические условия для захвата воды из нерегулируемых водоисточников.	тестирование	
Тема 3. Выбор типа и схемы водозаборных сооружений.	тестирование	
Тема 4. Проектирование и расчет сороудерживающих сооружений.	тестирование	
Тема 5. Восстановление пропускной способности водозаборного сооружения.	тестирование	
Тема 6. Преимущества и недостатки поверхностных и подземных водоисточников.	тестирование	
Тема 7. Зоны санитарной охраны	тестирование	
Раздел 2. Классификация водозаборных сооружений из поверхностных источников. Типы водозаборов подземных вод. Выбор места расположения и технологической схемы водозабора.		
Тема 8. Выбор месторасположения водозаборов из поверхностных водоисточников.	тестирование	
Тема 9. Конструктивные особенности типов водозаборных сооружений, применяемых в специфических природных условиях.	тестирование	
Раздел 3. Условия залегания подземных вод. Типы водозаборов подземных вод. Расчеты и проектирование скважины и водозаборов подземных вод. Бурение скважин. Строительство водозаборов подземных вод.		
Тема 10. Классификация запасов подземных вод.	тестирование	
Тема 11. Выбор места расположения скважин.	тестирование	

Тема 12. Выбор способа бурения.	тестирование	
Тема 13. Способы сооружения скважин.	тестирование	
Тема 14. Выбор типа горизонтальных водозаборов.	тестирование	

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Детально проработал и отчитал выданные задания, а также выполнил дополнительные задания, способен самостоятельно анализировать и делать выводы. Набрал более 80% правильных ответов при тестировании. Знает номенклатуру, принцип действия, конструкции, особенности эксплуатации водозаборных сооружений. Умеет проводить гидравлические расчеты различных конструкций водозаборных сооружений. Решать вопросы по проектированию и эксплуатации водозаборных сооружений. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины.
«Хорошо»	Обучающийся обнаруживает знания учебного материала. Набрал более 60%, но менее 80% правильных ответов при тестировании. Знает номенклатуру, принцип действия, конструкции, особенности эксплуатации водозаборных сооружений. Умеет проводить гидравлические расчеты различных конструкций водозаборных сооружений. Решать вопросы по проектированию и эксплуатации водозаборных сооружений. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить, как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке.
«Удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Испытывает затруднения в методике расчета. Набрал более 40%, но менее 60% правильных ответов при тестировании. Испытывает затруднения при ответе на вопросы, отвечает на вопросы в целом верно, но допускает ошибки. Не знает номенклатуру, принцип действия, конструкции, особенности эксплуатации водозаборных сооружений. Затрудняется в гидравлических расчетах различных конструкций водозаборных сооружений. Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Набрал менее 40% правильных ответов при тестировании. Не знает номенклатуру, принцип действия, конструкции, особенности водозаборных сооружений. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции и как следствие об отрицательных результатах освоения дисциплины. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине рекомендуется следующая учебно-методическая литература:

1. Насосы и насосные станции: [учебник для вузов] / В. Я. Карелин, А. В. Минаев. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : БАСТЕТ, 2010.

2. Журба, М.Г. Водоснабжение. Проектирование систем и сооружений. В 3 т. Т. 3. Системы распределения и подачи воды. 2-е изд., перераб. и доп. / М.Г. Журба, Л.И. Соколов, Ж.М. Говорова. – М., Изд-во АСВ, 2004.

3. Журба, М.Г. Водоснабжение. Проектирование систем и сооружений. В 3 т. Т. 1. / М.Г. Журба, Л.И. Соколов, Ж.М. Говорова. – М., Изд-во АСВ, 2003.

4.Сомов, М. А.Водоснабжение : учебник / М. А. Сомов, Л. А. Квитка ; М. А. Сомов, Л. А. Квитка. - М. : ИНФРА-М, 2011. - 287 с. : ил. - (Среднее профессиональное образование).

5. Учебное пособие водозаборно-очистные сооружения и устройства под редакцией М.Г. Журба. М., Астрель, 2003.

6. Рульнов, А.А. Автоматическое регулирование: учебник / А.А. Рульнов, И.И. Горюнов, К.Ю. Евстафьев. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 219 с.

Овчинников, А. С. Рыбозащитные сооружения на источниках водоснабжения : учеб. пособие для дисц. "Инженерные сооружения на источниках водоснабжения" для напр. 20.03.02 "Природообустройство и водопользование" / А. С. Овчинников, О. В. Бочарникова, В. С. Бочарников ; ФГБОУ ВО Волгогр. ГАУ. - Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. - 76 с. - 61,03.

7. Бочарникова, О.В. Водозаборные сооружения горизонтального типа метод. указания по проведению практ. занятий "Инженерные сооружения на источниках водоснабжения" для напр. 20.03.02 "Природообустройство и водопользование" / О. В. Бочарникова, В. С. Бочарников ; ФГБОУ ВО Волгогр. ГАУ. - Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. - 40 с.

2. Водозаборные сооружения из подземных и поверхностных водоисточников : метод. указания по выполнению расчетно-графических работ по дисциплине "Водозаборные сооружения" для направления 20.03.02 "Природообустройство и водопользование" / А. С. Овчинников [и др.] ; ФГБОУ ВО Волгогр. ГАУ. - Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. - 36 с.

3. Овчинников, А.С. Водозаборные сооружения из подземных и поверхностных водоисточников : метод. указания по выполнению расчетно-графических работ по дисциплине "Водозаборные сооружения" для направления 20.03.02 "Природообустройство и водопользование" / А. С. Овчинников [и др.] ; ФГБОУ ВО Волгогр. ГАУ. - Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. - 36 с.

4. Бочарникова, О. В. Водозаборные сооружения горизонтального типа : метод. указания по проведению практ. занятий "Инженерные сооружения на источниках водоснабжения" для напр. 20.03.02 "Природообустройство и водопользование" / О. В. Бочарникова, В. С. Бочарников ; ФГБОУ ВО Волгогр. ГАУ. - Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. - 40 с.

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

1. СНиП 2.04.02-84 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения - Режим доступа: https://docs.cntd.ru/document/871001008?marker=7D20K3

2. Шевелев, Ф.А. Таблицы для гидравлического расчета водопроводных труб. Справочное пособие/ Шевелев, Ф.А., Шевелев А.Ф. - М.: Бастет, 2016. - 428 с. https://petro-eng.ru/doc%20info/libr/tablica_cheveleva.pdf

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

3. 1. Подписка на ПО Microsoft по программе Enrollment for Education Solutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, Microsoft Office Prof и др.) Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition. Microsoft Ireland Operations Limited Enterprise.
4. 2. Системы дистанционного обучения СДО «Прометей 5.0». Виртуальные технологии в образовании, ООО
5. 3. Автоматизированные интегрированные библиотечные системы «Лань», (АИБС) «МегаПро». Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро». ЭР-Телеком Холдинг, АО.
6. Официальный сайт Виртуальная лаборатория гидравлики. - Режим доступа: http://www.youtube.com/watch?v=BYiLpEXVkMg;
7. Официальный сайт Виртуальная лаборатория гидравлики. - Режим доступа: http://wikibit.me/video/BYiLpEXVkMg
8. Официальный сайт Гидравлический расчет трубопроводов http://www.citycom.ru/pipecalc/democalc7.html
9. Официальный сайт Таблицы для гидравлического расчета труб (Шевелев Ф. А.) http://www.agrovodcom.ru/biblio/biblio21.php

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины. Методические рекомендации для обучающихся по работе над конспектом лекций

Дисциплина «Водозаборные сооружения» позволит приобрести как общенаучные, так и профессиональные компетенции: владеть навыками самостоятельной работы по эксплуатации основных водохозяйственных сооружений, использовать типовые технологии технического обслуживания и ремонта, выполнять анализ технологических процессов как объектов контроля и управления, быть готовым к участию в проектировании новых технологий.

Дисциплина является одной из основополагающих дисциплин при подготовке бакалавров по направлению «Природообустройство и водопользование», работающих в области проектирования, строительства и эксплуатации гидротехнических сооружений на мелиоративных каналах, сооружений сельскохозяйственного водоснабжения и водохозяйственных объектах. Этот комплекс необходим для обеспечения водой для полива сельскохозяйственных растений, питьевого водоснабжения, а также для комфорта зданий, обеспечивающих самостоятельную инженерную деятельность в области внутренних санитарно-технических систем жилых, общественных и производственных зданий.

Последовательное и систематическое изучение дисциплины обеспечит знание основных путей повышения производительности водохозяйственных и мелиоративных объектов, снижению расходов затрат труда и денежных средств, в реальных условиях эксплуатации, методов и способов выполнения технического обслуживания гидротехнических сооружений.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических и лабораторных занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке тестированию

Тестирование – одна из форм контроля знаний студентов, который осуществляет преподаватель после изучения ими программы учебной дисциплины. Экзамен или зачёт в форме тестирования обладает целым рядом преимуществ перед традиционной формой диалога «преподаватель-студент». Особенность зачёта в форме тестирования – жёсткий временной контроль. Поэтому при подготовке к тестированию необходимо уделить внимание решению мини-задач и ответов на мини-вопросы с контролем времени.

Преимущества тестирования:

- объективность – исключается фактор субъективного подхода со стороны экзаменатора. Проверка результатов теста проводится в присутствии студентов с использованием карты ответов (ключа).

- валидность – исключается фактор «лотереи» обычного экзамена, на котором может достаться «несчастливый билет» или задача – большое количество заданий теста охватывает весь объём материала того или иного предмета, что позволяет тестируемому шире проявить свой кругозор и не «провалиться» из-за случайного пробела в знаниях;

- простота – тестовые вопросы конкретнее и лаконичнее обычных экзаменационных билетов и задач и не требует развернутого ответа или обоснования – достаточно выбрать правильный ответ и установить соответствие.

При подготовке к письменному тестированию студент изучает лекции преподавателя, основную и дополнительную литературу.

Вопросы к тестированию, содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее. Эффективность подготовки студентов к письменному тестированию зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки к письменному тестированию студенту необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в рекомендованной лите-

ратуре, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить наиболее сложные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам. В среднем, подготовка к тестированию по одному лекционному занятию занимает от 2 до 4-х часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы. Успешное выполнение тестовых заданий является необходимым условием итоговой положительной оценки в соответствии с рейтинговой системой обучения. Тестовые задания подготовлены на основе лекционного материала и учебных пособий по дисциплине, изданных за последние 5 лет.

Выполнение тестовых заданий предоставляет студентам возможность самостоятельно контролировать уровень своих знаний, обнаруживать пробелы в знаниях и принимать меры по их ликвидации. Форма изложения тестовых заданий позволяет закрепить и восстановить в памяти пройденный материал. Предлагаемые тестовые задания охватывают узловые вопросы теоретических и практических основ по дисциплине. Для формирования заданий использована закрытая форма. У обучающегося есть возможность выбора правильного ответа или нескольких правильных ответов из числа предложенных вариантов. Для выполнения тестовых заданий студенты должны изучить лекционный материал по теме, соответствующие разделы учебников, учебных пособий и других литературных источников.

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

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения лабораторных работ, учебных занятий (занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) – кабинет кадастровых технологий и мониторинга земель 105 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, доска меловая, проектор, экран настенный). Компьютерный лабораторный комплекс «Исследование параметров работы насосов» ЭЛБ-ИПРН. Стенд испытания работы гидравлических машин (насосов) при последовательной и параллельной их работе. Типовой комплект учебного оборудования «Работа насосов различных типов» ЭЛБ-030.017.01. Мультимедийная установка с экраном (видеопроектор, ноутбук) Стенды, пла-

			каты, насосы в разрезе.
2	Помещение для самостоятельной работы – аудитория 301 кд	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, 26	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета, мониторы), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства
3	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – лаборантская 204а кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, шкафы, стеллажи, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета, мониторы, МФУ, принтер), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Пояснения к заполнению

* в таблице должны быть представлены все 4 пункта
* пункты 1, 3 и 4 у всех одинаковые
* в пункте 2 оставляем только одну аудиторию из представленных (ту, которая ближе к вашей дисциплине)
* в пункте 2 текст «курсового проектирования (выполнения курсовых работ),» оставляет только в том случае, если по вашей дисциплине есть курсовой проект (курсовая работа); если таковых нет – данный текст удаляем
* при разработке программ практик оставляем пункты 2, 3 и 4

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики
и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 74edbe007cae399e432280708d807584
Владелец: Кулагина Ольга Александровна
Действителен: с 19.04.2022 по 19.04.2023

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О.А. Кулагина

_____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.О7 Мелиорация земель

Кафедра Мелиорации земель и КИВР

Уровень высшего образования бакалавриат

Направление подготовки (специальность) 35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Форма обучения очная

Год начала реализации образовательной программы 2021

Волгоград
2022

Автор:
Профессор кафедры «Мелиорация земель
и КИВР» _____ Е.А. Ходяков
Доцент кафедры «Мелиорация земель
и КИВР» _____ Р.Ю. Попов

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.11 Гидромелиорация направленность профиль «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Доцент кафедры
«Мелиорация земель и КИВР» _____ В. В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Мелиорация земель и КИВР»

Протокол № ____ от _____ 2022 г.

Заведующий кафедрой _____ Е.П. Боровой

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол №_____от _____2022г.
Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

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

Целью изучения дисциплины «Мелиорация земель» является формирование у студентов теоретических и практических знаний по изучению комплекса работ по мелиорации, рекультивации и охране земель, а также по эксплуатации мелиоративных объектов и реализации природоохранных мероприятий.

Изучение дисциплины «Мелиорация земель» направлено на решение следующих задач:

-дать студентам теоретические знания о различных видах мелиорации и конструкции мелиоративных систем;

-разъяснить регламент применения комплексных мелиоративных мероприятий на мелиорированных землях для повышения их продуктивности;

- дать базовые знания по организации ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен организовывать ремонтно-эксплуатационные работы и работы по уходу за мелиоративными системами	ПК-1.3. Имеет знания регламента проведения мониторинга, контроля и ремонтно-эксплуатационных работ технического состояния гидромелиоративных систем и сооружений	Знать основные задачи и технические средства службы эксплуатации мелиоративных систем, а также единую систему планово-предупредительного ремонта
		Уметь анализировать эксплуатационную обстановку на каналах и сооружениях по результатам обследований, выполнять необходимые инженерные расчеты, определять виды и объёмы ремонтных работ
		Владеть навыками организации проведения постоянного надзора, осмотра и наблюдений за состоянием, сохранностью и работой мелиоративных систем, а также методами разработки планов ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Мелиорация земель» (Б1.В.О7) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.11 Гидромелиорация «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ПК-1 Способен организовывать ремонтно-эксплуатационные работы и работы по уходу за мелиоративными системами							
Б1.В.О2 Гидротехнические сооружения	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.О7 Мелиорация земель	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.О8 Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем и сооружений	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.О9 Проектирование гидромелиоративных систем	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ДВ.02.01 Геологическая и гидрогеологическая оценка мелиорируемых территорий	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ДВ.02.02 Оценка воздействия мелиоративных объектов на природную среду	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
ФТД.1 Водохозяйственное строительство	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
ФТД.2 Мониторинг водных объектов	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.В.03(П) Преддипломная практика	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						

* Проставляется знак «+»

Для успешного освоения дисциплины Б1.В.О7 «Мелиорация земель» необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении дисциплин Б1.В.ОД.2 «Гидротехнические сооружения», Б1.В.О8 «Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем и сооружений», Б1.В.ДВ.02.01 «Геологическая

и гидрогеологическая оценка мелиорируемых территорий», Б1.В.ДВ.02.02 «Оценка воздействия мелиоративных объектов на природную среду» и факультативных занятий ФТД.1 «Водохозяйственное строительство» и ФТД.2 «Мониторинг водных объектов».

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам.

В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины Б1.В.О7 «Мелиорация земель», будут полезными при освоении дисциплины Б1.В.О9 «Проектирование гидромелиоративных систем» и прохождении такой практики, как Б2.В.03(П) «Преддипломная 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

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам*	
			7	8
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**		88	48	40
Лекционные занятия		36	16	20
в том числе в форме практической подготовки		-	-	-
Практические (семинарские) занятия		36	16	20
в том числе в форме практической подготовки		-	-	-
Лабораторные занятия		16	16	-
в том числе в форме практической подготовки		-	-	
Самостоятельная работа обучающихся, всего**		128	60	68
Выполнение курсовой работы		-	-	-
Выполнение курсового проекта		30	30	-
Выполнение расчетно-графической работы		-	-	-
Выполнение реферата		-	-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		98	30	68
Промежуточная аттестация***		36	36	0
Экзамен		36	36	-
Зачет с оценкой		-	-	-
Зачет		-	-	0
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-	-
Общая трудоемкость	часов	252	144	108
	зачетных единиц	7	4	3

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

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Мелиорация земель и мелиоративные системы							
Тема 1. Виды мелиорации земель, их цели и особенности	1	-	1	-	-	-	3
Тема 2. Классификация оросительных систем и их составные элементы	2	-	2	-	-	-	3
Тема 3. Конструкции систем поверхностного орошения	2	-	2	-	-	-	3
Тема 4. Основные виды отечественной и зарубежной дождевальной техники	2	-	2	-	4	-	33
Тема 5. Мелкодисперсное дождевание	2	-	2	-	4	-	3
Тема 6. Конструкции систем капельного орошения	2	-	2	-	8	-	3
Тема 7. Конструкции систем внутрипочвенного орошения	2	-	2	-	-	-	3
Тема 8. Лиманное орошение.	1	-	1	-	-	-	3
Тема 9. Ремонтно-эксплуатационные работы на оросительных системах	1	-	1	-	-	-	3
Тема 10. Борьба с фильтрацией, зарастанием и заилением оросительных каналов	1	-	1	-	-	-	3
Всего за 7 семестр	16	-	16	-	16	-	60
Раздел 2. Технологии полива и осушительные мелиорации							
Тема 11. Режим орошения сельскохозяйственных культур при различных способах полива	4	-	4	-	-	-	12
Тема 12. Виды водного режима почвы и разнообразие состояния воды в почве	3	-	3	-	-	-	11

Тема 13. Виды поливов, их назначение и особенности	3	-	3	-	-	-	11
Тема 14. Способы назначения сроков полива	3	-	3	-	-	-	11
Тема 15. Осушительные системы и их составные элементы	4	-	4	-	-	-	12
Тема 16. Дренаж на орошаемых землях	3	-	3	-	-	-	11
Всего за 8 семестр	20	-	20	-	-	-	68
Итого по дисциплине	36	-	36	-	16	-	128

4.2 Содержание дисциплины

7 семестр

Раздел 1. Мелиорация земель и мелиоративные системы

Тема 1. Виды мелиорации земель, их цели и особенности

Классификация основных видов мелиорации земель. Их цели и особенности.

Тема 2. Классификация оросительных систем и их составные элементы

Классификация оросительных систем по конструкции, по расположению, по назначению, по площади, по способам полива, по виду выращиваемых сельскохозяйственных культур. Их составные элементы и особенности.

Тема 3. Конструкции систем поверхностного орошения

Конструкции систем поверхностного орошения: по полосам, бороздам, чекам. Принцип работы, преимущества и недостатки.

Тема 4. Основные виды отечественной и зарубежной дождевальной техники

Основные виды отечественной и зарубежной широкозахватной дождевальной техники и машин шлангобарабанного типа. Принцип работы. Сравнение технических характеристик. Преимущества и недостатки.

Лабораторные работы – 2 ед. по установлению технических характеристик дождевальных аппаратов.

Курсовой проект по проектированию внутрихозяйственной оросительной сети для полива сельскохозяйственных культур дождеванием (30 час).

Тема 5. Мелкодисперсное дождевание

Мелкодисперсное дождевание (аэрозольное орошение). Виды спринклеров и дождевателей. Применяемая техника. Сравнение технических характеристик. Преимущества и недостатки.

Лабораторные работы – 2 ед. по установлению технических характеристик спринклеров для мелкодиперсного дождевания

Тема 6. Конструкции систем капельного орошения

Конструкции систем наземного и подпочвенного капельного орошения. Сравнение технических характеристик. Преимущества и недостатки.

Лабораторные работы – 4 ед. по установлению технических характеристик капельных линий.

Тема 7. Конструкции систем внутрипочвенного орошения

Продольные и поперечные конструкции систем внутрипочвенного орошения. Преимущества и недостатки.

Тема 8. Лиманное орошение

Виды лиманов. Конструкция. Преимущества и недостатки их применения

Тема 9. Ремонтно-эксплуатационные работы на оросительных системах.

Регламент проведения ремонтно-эксплуатационных работ на оросительных системах. Их этапы, состав и периодичность.

Тема 10. Борьба с фильтрацией, зарастанием и заилением оросительных каналов.

КПД оросительных каналов. Основные мероприятия против фильтрации, зарастания и заиления.

8 семестр

Раздел 2. Технологии полива и осушительные мелиорации

Тема 11. Режим орошения сельскохозяйственных культур при различных способах полива

Методы расчёта элементов режим орошения сельскохозяйственных культур при дождевании, капельном и внутрипочвенном орошении.

Тема 12. Виды водного режима почвы и разнообразие состояния воды в почве

Промывной, периодически промывной, выпотной и другие виды водного режимов почвы. Их особенности и распространение. Капиллярная, гравитационная, грунтовая и оросительная вода в почве.

Тема 13. Виды поливов, их назначение и особенности

Предпосевные, послепосевные, вегетационные, влагозарядковые поливы и фертигация. Их назначение и особенности.

Тема 14. Способы назначения сроков полива

Способы назначения сроков полива: графический, табличный, по влажности почвы. Их содержание и особенности.

Тема 15. Осушительные системы и их составные элементы

Осушительные системы: назначение, разновидности, конструкция, составные элементы. Преимущества и недостатки их применения.

Тема 16. Дренаж на орошаемых землях.

Необходимость использования. Горизонтальный и вертикальный дренаж. Дренажно-сбросная сеть на оросительных системах. Конструктивные особенности. Преимущества и недостатки применения.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
7 семестр		
Раздел 1. Мелиорация земель и мелиоративные системы		
Тема 1. Виды мелиорации земель, их цели и особенности	Выступление на семинаре	

Тема 2. Классификация оросительных систем и их составные элементы	Выступление на семинаре	
Тема 3. Конструкции систем поверхностного орошения	Выступление на семинаре	
Тема 4. Основные виды отечественной и зарубежной дождевальной техники	Отчет по лабораторным работам	Лабораторные работы
	Индивидуальные творческие задания	Курсовой проект
Тема 5. Мелкодисперсное дождевание	Отчет по лабораторным работам	Лабораторные работы
Тема 6. Конструкции систем капельного орошения	Отчет по лабораторным работам	Лабораторные работы
Тема 7. Конструкции систем внутрипочвенного орошения	Выступление на семинаре	
Тема 8. Лиманное орошение.	Выступление на семинаре	
Тема 9. Ремонтно-эксплуатационные работы на оросительных системах	Выступление на семинаре	
Тема 10. Борьба с фильтрацией, зарастанием и заилением оросительных каналов	Выступление на семинаре	Экзамен
8 семестр		Зачёт
Раздел 2. Технологии полива и осушительные мелиорации		
Тема 11. Режим орошения сельскохозяйственных культур при различных способах полива	Выступление на семинаре	
Тема 12. Виды водного режима почвы и разнообразие состояния воды в почве	Выступление на семинаре	
Тема 13. Виды поливов, их назначение и особенности	Выступление на семинаре	
Тема 14. Способы назначения сроков полива	Выступление на семинаре	
Тема 15. Осушительные системы и их составные элементы	Выступление на семинаре	
Тема 16. Дренаж на орошаемых землях	Выступление на семинаре	

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

Шкала оценивания	Критерии оценки

Экзамен	
«Отлично» (91-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровнесвидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо» (78-90 баллов)	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровнеследует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно» (61-77 баллов)	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно» (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и ка-

	тегорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины
Зачет	
зачтено (61-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
не зачтено (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных 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.Дубенок Н.Н. Введение в гидромелиорацию.Часть 1. Орошение: учебное пособие / Н.Н. Дубенок, А.С. Овчинников, В.В. Бородычёв, С.Я. Семененко – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2020. -336с.

2. Курбанов, С. А. Сельскохозяйственная мелиорация: учебное пособие / С. А. Курбанов. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М. Джамбулатова, 2020. — 257 с.

3. Современные мелиоративные машины и дождевальная техника : учебное пособие / И. В. Ольгаренко, В. И. Ольгаренко, И. В. Новикова [и др.]. — Новочеркасск : Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2019. — 182 с.

4. Лунева, Е. Н. История и современные проблемы гидромелиорации : учебное пособие / Е. Н. Лунева. — Новочеркасск : Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2019. — 134 с.

5. Голованов, А. И. Мелиорация земель: учебник [Электронный ресурс] / А. И. Голованов [и др.]; под ред. А. И. Голованова. - Изд. 2-е, испр. и доп. - СПб.: Лань, 2015. - 816 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/65048

6. Дубенок, Н. Н. Гидротехнические сельскохозяйственные мелиорации : учебное пособие: практикум [Электронный ресурс] / Н. Н. Дубенок, К. Б. Шумакова; под ред. Н. Н. Дубенка. – 2-е изд., перераб и доп. – М.: Проспект, 2016. - 336 с.- Режим доступа: https://www.book.ru/book/920220/view2/1

7. Шуравилин, А. В. Практикум по мелиорации сельскохозяйственных земель : учеб.пособие [Текст] / А. В. Шуравилин, Ю. А. Мажайский; ФГОУ ВПО Рязанский ГАТУ. - Рязань: Изд-во РГАТУ, 2011. - 214 с.

8. Григоров, М. С. Оросительные мелиорации : учеб.пособие [Электронный ресурс] / М. С. Григоров, С. М. Григоров; ФГБОУ ВПО Волгогр. ГСХА. - Волгоград: Изд-во ВГСХА, 2011. - 124 с. - Режим доступа: http://lib.volgau.com/ProtectedView/Book/ViewBook/2258

9. Шуравилин, А. В.Мелиорация земель: учеб.пособие для вузов [Текст] / А. В. Шуравилин, А. И. Кибека. - М. :Экмос, 2006. - 944 с.

10. Бабиков, Б. В.Гидротехнические мелиорации: учебник для вузов [Текст] / Б. В. Бабиков. - 4-е изд., стер. - СПб.: Лань, 2005. - 304 с.

11. Дубенок, Н. Н. Практикум по гидротехническим сельскохозяйственным мелиорациям : учеб.пособие для вузов [Текст] / Н. Н. Дубенок, К. Б. Шумакова; под ред. Н. Н. Дубенка. – М.: Колос, 2008. - 440 с.

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

1. Программное обеспечение Microsoft по программе EnrollmentforEducationSolutions (EES) для высших учебных заведений:DesktopEducation ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEditionEnterprise

2. Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат».

3. Система дистанционного обучения «Прометей».

4. Автоматизированная информационно-библиографическая система:Приложение "МегаWeb" АИБС "МегаПро".

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 информацией (учебники, учебные пособия, задачники, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).
3. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи.

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

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Электронно-библиотечная система ВолГАУ. - Режим доступа: URL: http://lib.volgau.com/MegaPro/Web
2. Электронная библиотечная система Znanium. - Режим доступа: URL: https://znanium.com/catalog

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с теоретическим материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

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 усвоения обучающимися знаний, 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 (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение), контрольная работа и выступление на семинаре.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета и экзамена. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета и экзамена (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка: «зачтено», «не зачтено», а по результатам экзамена выставляется оценка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

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

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий (помещений)	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, Гидромелиоративный корпус, 106 кг.	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, доска меловая, технические средства обучения – стенды с наглядными пособиями, плакаты, мультимедийное оборудование.
2	Учебная аудитория для проведения семинаров, лабораторных работ, курсового и дипломного проектирования, консультаций Гидромелиоративный корпус, 103 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26	Комплект специализированной мебели, доска меловая, Комплект специализированного оборудования, демонстрационные технические средства обучения: стенды по капельному и аэрозольному орошению, установка Дарси, лоток, 2 установки для проведения лабораторных работ по капельному оро-

			шению и дождеванию, сушильный шкаф, емкости для воды, весы.
3	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового и дипломного проектирования, консультаций Гидромелиоративный корпус, 208 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26	Комплект специализированной мебели, доска меловая, стенды по капельному и аэрозольному орошению,
4	Помещение для самостоятельной работы – аудитория 302 кд	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, компьютерная техника (монитор, процессор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики
и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ О.А. Кулагина

_____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.09 Проектирование гидромелиоративных систем

Кафедра Мелиорация земель и КИВР

Уровень высшего образования бакалавриат

Направление подготовки (специальность) 35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Форма обучения очная

Год начала реализации образовательной программы 2021

Волгоград
2022

Автор(ы):

Профессор _____ Е.А. Ходяков

Доцент _____ Р.Ю. Попов

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.11 Гидромелиорация «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Доцент _____ В.В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры Мелиорация земель и КИВР

Протокол № _____ от _____ 2022 г.

Заведующий кафедрой _____ Е.П. Боровой

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № ____ от _____ 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

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

Целью изучения дисциплины «Проектирование гидромелиоративных систем» является формирование у студентов теоретических и практических знаний по изучению комплекса работ по мелиорации, рекультивации и охране земель, а также по эксплуатации мелиоративных объектов и реализации природоохранных мероприятий.

Изучение дисциплины «Проектирование гидромелиоративных систем» направлено на решение следующих задач:

-дать студентам теоретические знания о различных видах проектирования гидромелиоративных систем

-разъяснить регламент методов проектирования гидромелиоративных систем;

- дать базовые знания по организации ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за гидромелиоративными системами.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен организовывать ремонтно-эксплуатационные работы и работы по уходу за мелиоративными системами	ПК-1.4. Владеет методами организации проектирования гидромелиоративных систем и их конструктивных элементов, использует специализированное программное обеспечение для проведения инженерных расчетов и для работы с проектной документацией	Знать основные методы организации проектирования гидромелиоративных систем, использует специализированное программное обеспечение для проведения инженерных расчетов и для работы с проектной документацией
		Уметь анализировать эксплуатационную обстановку и организации проектирования гидромелиоративных систем и их конструктивных элементов, использует специализированное программное обеспечение для проведения инженерных расчетов и для работы с проектной документацией
		Владеть навыками организации проектирования гидромелиоративных систем и их конструктивных элементов, использует специализированное программное обеспечение для проведения инженерных расчетов и для работы с проектной документацией

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Проектирование гидромелиоративных систем» (Б1.В.09) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисципли-

ны (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.11 Гидромелиорация «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ПК-1 Способен организовывать ремонтно-эксплуатационные работы и работы по уходу за мелиоративными системами							
Б1.В.О2 Гидротехнические сооружения	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.О7 Мелиорация земель	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.О8 Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем и сооружений	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.О9 Проектирование гидромелиоративных систем	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ДВ.02.01 Геологическая и гидрогеологическая оценка мелиорируемых территорий	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ДВ.02.02 Оценка воздействия мелиоративных объектов на природную среду	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
ФТД.1 Водохозяйственное строительство	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
ФТД.2 Мониторинг водных объектов	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.В.03(П) Преддипломная практика	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						

* Проставляется знак «+»

Для успешного освоения дисциплины Б1.В.О9 «Проектирование гидромелиоративных систем» необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении дисциплин Б1.В.ОД.2 «Гидротехнические сооружения», Б1.В.О8 «Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем и сооружений», Б1.В.ДВ.02.01 «Геологическая и гидрогеологическая оценка мелиорируемых территорий», Б1.В.ДВ.02.02 «Оценка воздействия мелиоративных объектов на природную среду» и факультативных занятий ФТД.1 «Водохозяйственное строительство» и ФТД.2 «Мониторинг водных объектов».

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам.

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам*
			8
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**		180	180
Лекционные занятия		10	10
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Практические (семинарские) занятия		30	30
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Лабораторные занятия		-	-
в том числе в форме практической подготовки		-	
Самостоятельная работа обучающихся, всего**		104	104
Выполнение курсовой работы		-	-
Выполнение курсового проекта		40	40
Выполнение расчетно-графической работы		-	-
Выполнение реферата		-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		64	64
Промежуточная аттестация***			
Экзамен		36	-
Зачет с оценкой		-	-
Зачет		-	0
Курсовая работа / Курсовой проект		-	0
Общая трудоемкость	часов	108	108
	зачетных единиц	5	5

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

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	

Раздел 1. Проектирование гидромелиоративных систем							
№ 1 Тема «Гидромелиоративные системы как объект проектирования»	2	-	6	-	-	-	10
№ 2 Тема «Анализ использования дождевальной техники на гидромелиоративных системах»	2	-	6	-	-	-	10
№ 3 Тема «Основы диспетчеризации управления гидромелиоративными системами»	2	-	6	-	-	-	30
№ 4 Тема «Автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУ ТП)»	2	-	6	-	-	-	27
№ 5 Тема «Совершенствование и реконструкция гидромелиоративных систем»	2	-	6	-	-	-	27
Всего за 7 семестр	10	-	30	-	-	-	104
Итого по дисциплине	10	-	30	-	-	-	104

4.2 Содержание дисциплины

7 семестр

№ 1 Тема «Гидромелиоративные системы как объект проектирования»

1. Понятие о гидромелиоративных системах.
2. Задачи проектирования гидромелиоративных систем.
3. Классификация и составные элементы гидромелиоративных систем.
4. Проектные показатели гидромелиоративных систем.
5. Основные направления проектирования гидромелиоративных систем.

Курсовой проект по проектированию гидромелиоративных систем.

№ 2 Тема «Анализ использования дождевальной техники на гидромелиоративных системах»

1. Цель анализа.
2. Методика анализа.
3. Оценочные показатели использования дождевальной техники.

№ 3 Тема «Основы диспетчеризации управления гидромелиоративными системами»

1. Сущность диспетчеризации на оросительных системах.
2. Структура диспетчерской службы на оросительных системах.
3. Функции диспетчерской службы на оросительных системах.
4. Организация работы диспетчерского пункта.
5. Технические средства диспетчерской службы.

№ 4 Тема «Автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУ ТП)»

1. Назначение и задачи АСУ ТП на оросительных системах.
2. Принципы организации АСУ ТП на оросительных системах.
3. Функциональные схемы АСУ ТП на оросительных системах.

№ 5 Тема «Совершенствование и реконструкция гидромелиоративных систем»

1. Необходимость совершенствования и реконструкции гидромелиоративных систем.
2. Перспективный план реконструкции гидромелиоративных систем.
3. Основные мероприятия по совершенствованию и реконструкции гидромелиоративных
систем.
4. Дооборудование гидромелиоративных систем.
5. Показатели эффективности реконструкции гидромелиоративных систем.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля**	Формы промежуточной аттестации***
7 семестр		
Раздел 1. Проектирование гидромелиоративных систем		
№ 1 Тема «Гидромелиоративные системы как объект проектирования»	Выступление на семинаре	Курсовой проект

	Отчет по курсовому проекту	
№ 2 Тема «Анализ использования дождевальной техники на гидромелиоративных системах»	Выступление на семинаре	Экзамен
№ 3 Тема «Основы диспетчеризации управления гидромелиоративными системами»	Выступление на семинаре	
№ 4 Тема «Автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУ ТП)»	Выступление на семинаре	
№ 5 Тема «Совершенствование и реконструкция гидромелиоративных систем»	Выступление на семинаре	

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично» (91-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровнесвидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо» (78-90 баллов)	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровнеследует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно» (61-77 баллов)	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить

	основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно» (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины
Зачет	
зачтено (61-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
не зачтено (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформиро-

	ванности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных 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. Лунева, Е. Н. История и современные проблемы гидромелиорации : учебное пособие / Е. Н. Лунева. — Новочеркасск : Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2019. — 134 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134783 (дата обращения: 13.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Рыжков, И. Б. Архитектура, проектирование и организация культурных ландшафтов : учебное пособие для вузов / И. Б. Рыжков, Д. Н. Кутлияров, А. Н. Кутлияров. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-8032-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/183117 (дата обращения: 13.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Коломоец, П. П. Технология строительства, эксплуатации, дефектования и ремонта напорных межхозяйственных трубопроводов : учебное пособие / П. П. Коломоец. — Краснодар : КубГАУ, 2019. — 111 с. — ISBN 978-5-907247-91-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/196475 (дата обращения: 13.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Новикова, И. В. Инженерные изыскания в мелиорации : учебное пособие / И. В. Новикова. — Новочеркасск : Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2019. — 150 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133420 (дата обращения: 13.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Приходько, И. А. Технология и организация строительства и реконструкции мелиоративных систем : учебное пособие / И. А. Приходько. — Краснодар : КубГАУ, 2019. — 127 с. — ISBN 978-5-00097-904-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/196479 (дата обращения: 13.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Сольский, С. В. Инженерная мелиорация : учебное пособие / С. В. Сольский, С. Ю. Ладенко, К. П. Моргунов. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-3137-3. — Текст : электронный //

Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/169280 (дата обращения: 13.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Ткачев, А. А. Гидротехнические сооружения : учебное пособие / А. А. Ткачев. — Новочеркасск : Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2019. — 178 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134788 (дата обращения: 13.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

1. Программное обеспечение Microsoft по программе EnrollmentforEducationSolutions (EES) для высших учебных заведений:DesktopEducation ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEditionEnterprise

2. Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат».

3. Система дистанционного обучения «Мудл».

4. Автоматизированная информационно-библиографическая система:Приложение "МегаWeb" АИБС "МегаПро".

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 информацией (учебники, учебные пособия, задачники, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).

3. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи.

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

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

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

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

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с теоретическим материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

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 усвоения обучающимися знаний, 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 (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение), контрольная работа и выступление на семинаре.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета и экзамена. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета и экзамена (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка: «зачтено», «не зачтено», а по результатам экзамена выставляется оценка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

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

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий (помещений)	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, Гидромелиоративный корпус, 302 кд.	Комплект учебной мебели, доска меловая, технические средства обучения – стенды с наглядными пособиями, плакаты, мультимедийное оборудование.

2	Учебная аудитория для проведения семинаров, лабораторных работ, курсового и дипломного проектирования, консультаций Гидромелиоративный корпус, 302 кд	Комплект специализированной мебели, доска меловая, Комплект специализированного оборудования, демонстрационные технические средства обучения: стенды по капельному и аэрозольному орошению, установка Дарси, лоток, 2 установки для проведения лабораторных работ по капельному орошению и дождеванию, сушильный шкаф, емкости для воды, весы.
3	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового и дипломного проектирования, консультаций Гидромелиоративный корпус, 302 кд	Комплект специализированной мебели, доска меловая, стенды по капельному и аэрозольному орошению,

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 74edbe007cae399e432280708d807584
Владелец: Кулагина Ольга Александровна
Действителен: с 19.04.2022 по 19.04.2023

УТВЕРЖДАЮ

Декан _____ О. А. Кулагина
«_____» _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.10 Охрана вод при строительстве и эксплуатации гидротехнических сооружений

Кафедра «Мелиорация земель и комплексное использование водных ресурсов»

Уровень высшего образования бакалавриат

Направление подготовки 35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Форма обучения очная

Год начала реализации образовательной программы 2021

Волгоград
2022

Автор:

доцент _____ В. В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация, направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

доцент _____ В. В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Мелиорация земель и комплексное использование водных ресурсов»

Протокол № ____ от «_____» _____ 2022 г.

Заведующий кафедрой _____ Е. П. Боровой

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета

Протокол № ____ от «_____» _____ 2022 г.

Председатель методической комиссии
факультета _____ А. К. Васильев

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

Целью изучения дисциплины является, создание необходимых знаний у будущих специалистов по охране вод, сформировать представление о роли и месте гидротехнического строительства в водном хозяйстве страны, ознакомить их, с наиболее часто встречающимися в практике водохозяйственного строительства проблемными ситуациями, требующими применения, тех или иных типов гидротехнических сооружений.

Изучение дисциплины направлено на решение задачи: глубокое понимание особенностей управления водными ресурсами и водохозяйственными комплексами в пределах РФ, получить знания о существующих системах регулирования и управления водными ресурсами, получить навыки расчетов и оценки водохозяйственной деятельности на территории, научиться определять нормирование качества отводимых сточных вод и сбросов сточных вод.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты
ПК-2. Способен контролировать рациональное использование водных ресурсов на мелиоративных системах	ПК-2.5. Применяет знания для рационального использования и охраны вод при строительстве и эксплуатации гидротехнических сооружений на мелиоративных системах	Знать меры по сохранению и защите экосистемы; качество выполняемых работ и рационально использовать ресурсы
		Уметь разработать меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности; обеспечивать требуемое качество выполняемых работ
		Владеть способностью разработки мер по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности; способностью обеспечивать требуемое качество работ и рационально использовать ресурсы

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины. В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести знания по сохранению и защите экосистемы; качество выполняемых работ и рационально использовать ресурсы; уметь разработать меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности; обеспечивать требуемое качество выполняемых работ.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Охрана вод при строительстве и эксплуатации гидротехнических сооружений» (Б1.В.10) относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Обязательные дисциплины» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.11 Гидромелиорация, направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения			
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
ПК-2. Способен контролировать рациональное использование водных ресурсов на мелиоративных системах					
Б1.В.ОД.5 Водозаборные сооружения	Очная			+	
	Очно-заочная				
	Заочная				
Б1.В.10 Охрана вод при строительстве и эксплуатации гидротехнических сооружений	Очная			+	
	Очно-заочная				
	Заочная				
Б1.В.11 Проектирование водохозяйственных систем	Очная			+	
	Очно-заочная				
	Заочная				
Б1.В.12 Организация и технология работ по строительству гидромелиоративных систем	Очная				+
	Очно-заочная				
	Заочная				
Б1.В.13 Комплексное использование водных ресурсов	Очная			+	
	Очно-заочная				
	Заочная				
Б1.В.1.1 Насосы и насосные станции на объектах гидромелиорации	Очная			+	
	Очно-заочная				
	Заочная				
Б1.В.1.2 Мелиоративные насосные станции	Очная			+	
	Очно-заочная				
	Заочная				
Б2.П.1 Организационно-управленческая практика	Очная			+	
	Очно-заочная				
	Заочная				
Б2.П.2 Эксплуатационная практика	Очная			+	
	Очно-заочная				
	Заочная				
Б2.П.3 Технологическая (производственно-технологическая) практика	Очная			+	
	Очно-заочная				
	Заочная				
Б2.П.4 Преддипломная практика	Очная				+
	Очно-заочная				
	Заочная				

Для успешного освоения дисциплины «Охрана вод при строительстве и эксплуатации гидротехнических сооружений» (Б1.В.10) необходимо обла-

дать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении дисциплин базовой части учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.11 «Гидромелиорация». Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам и практикам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Охрана вод при строительстве и эксплуатации гидротехнических сооружений» (Б1.В.10), будут полезными при освоении дисциплины «Организация и технология работ по строительству гидромелиоративных систем» (Б1.В.12), а также при прохождении практик Эксплуатационная практика (Б2.П.2); Технологическая (производственно-технологическая) практика (Б2.П.3); Преддипломная практика (Б2.П.4).

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам
			VI семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		**28**	**28**
Лекционные занятия		14	14
в том числе в форме практической подготовки			
Практические (семинарские) занятия		14	14
в том числе в форме практической подготовки			
Лабораторные занятия		–	–
в том числе в форме практической подготовки			
Самостоятельная работа обучающихся, всего		**80**	**80**
Выполнение курсовой работы		–	–
Выполнение курсового проекта		–	–
Выполнение расчётно-графической работы		–	–
Выполнение реферата		–	–
Выполнение контрольной работы		–	–
Самостоятельное изучение разделов и тем		80	80
Промежуточная аттестация		0	0
Экзамен		–	–
Зачёт с оценкой		–	–
Зачёт		0	0
Курсовая работа / Курсовой проект		–	–
Общая трудоёмкость	**часов**	**108**	**108**
	зачётных единиц	**3**	**3**

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Источники загрязнения и охрана водных объектов							
Тема 1. Виды водных объектов. Нормативно-правовые мероприятия.	2	–	2	–	–	–	10
Тема 2. Самоочищение поверхностных водных объектов	2	–	2	–	–	–	10
Тема 3. Основные источники загрязнения водных объектов	2		2				12
Тема 4. Мероприятия по охране водных объектов от загрязнения	2		2				12
Раздел 2. Оценка экологических последствий, вызываемых строительством и вводом в эксплуатацию гидротехнических сооружений							
Тема 5. Условие создания водохранилищ. Общие положения, основные требования	2	–	2	–	–	–	12
Тема 6. Восстановительные работы в руслах рек. Методы регулирования русел рек. Экологические последствия	2	–	2	–	–	–	12
Тема 7. Водорегулирующие мероприятия на водосборах. Очистка водоемов и реконструкция нарушенных русел	2	–	2	–	–	–	12
Итого по дисциплине	**14**		**14**		–		**80**

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Виды водных объектов. Нормативно-правовые мероприятия Основные виды водных объектов, использование водных объектов. Поверхностные и подземные водные объекты в пределах территории России. Использование

природных вод. Загрязнение природных вод. Его виды и происхождение. Нормы и правила водных объектов.
Тема 2. Самоочищение поверхностных водных объектов. Комплекс биологических, физических и химических процессов. Процесс самоочищения. Сточные воды, типы сточных вод, Условия сброса сточных вод и виды очистки.
Тема 3. Основные источники загрязнения водных объектов. Основные формы загрязнения. Нормативно-правовые основы охрана вод.
Тема 5. Условие создания водохранилищ. Общие положения, основные требования. Основные параметры водохранилищ. Влияние на экологическую обстановку.
Тема 6. Восстановительные работы в руслах рек. Методы регулирования русел рек. Экологические последствия Гидравлическое и гидрологическое обоснование необходимости проведения восстановительных работ. Назначение гидротехнических мероприятий. Обеспечение устойчивости речных русел при инженерном воздействии на русловой процесс.
Тема 7. Водорегулирующие мероприятия на водосборах. Очистка водоемов и реконструкция нарушенных русел. Речные системы. Методы расчета пропускной способности русел. Установление гидравлических элементов естественных русел.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

<table>
<tr><th>Наименование разделов
и тем дисциплины</th><th>Формы оценочных средств
текущего контроля</th><th>Формы
промежуточной
аттестации</th></tr>
<tr><td colspan="2">Раздел 1. Источники загрязнения и охрана водных объектов</td><td rowspan="10">Зачёт</td></tr>
<tr><td>Тема 1. Виды водных объектов. Нормативно-правовые мероприятия.</td><td rowspan="2">тестирование</td></tr>
<tr><td>Тема 2. Самоочищение поверхностных водных объектов</td></tr>
<tr><td>Тема 3 Основные источники загрязнения водных объектов.</td><td rowspan="2">тестирование</td></tr>
<tr><td>Тема 4. Мероприятия по охране водных объектов от загрязнения</td></tr>
<tr><td colspan="2">Раздел 2. Оценка экологических последствий, вызываемых строительством и вводом в эксплуатацию гидротехнических сооружений</td></tr>
<tr><td>Тема 5. Условие создания водохранилищ. Общие положения, основные требования</td><td>тестирование</td></tr>
<tr><td>Тема 6. Восстановительные работы в руслах рек. Методы регулирования русел рек. Экологические последствия.</td><td rowspan="2">тестирование</td></tr>
<tr><td>Тема 7. Водорегулирующие мероприятия на водосборах. Очистка водоемов и реконструкция нарушен-</td></tr>
</table>

ных русел		

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачёт	
«Зачтено»	Теоретический материал усвоен в полном объёме, его изложение логично и последовательно, но существуют проблемы в системе изложения. Выводы и обобщения последовательны и закончены, но есть небольшие неточности. Примеры правильны и выбор их аргументирован
«Не зачтено»	В усвоении теоретического материала существуют проблемы, нет системы изложения. Выводы и обобщения не аргументированы

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Козлов, Д. В. Водное хозяйство: учебное пособие [Электронный ресурс] / Д. В. Козлов. – Москва: МИСИ – МГСУ, 2020 – Часть 1 – 2020. – 53 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/145067/#4

2. Козлов, Д. В. Водное хозяйство: учебное пособие: в 2 частях [Электронный ресурс] / Д. В. Козлов. – Москва: МИСИ – МГСУ, 2020 – Часть 2: Управление водохозяйственными системами и гидроузлами – 2020. – 48 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/165184/#4

3. Чудновский, С. М. Водохозяйственные системы и водопользование: учебное пособие [Электронный ресурс] / С. М. Чудновский, О. И. Лихачёва. – Вологда: ВоГУ, 2017. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/171232/#3

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

1. Водный кодекс Российской Федерации. – Режим доступа: http://vodnkod.ru

1. Официальный портал Губернатора и Администрации Волгоградской области. – Режим доступа: http://www.volganet.ru/pravitelstvo/

2. Официальный сайт Правительства России. – Режим доступа: http://government.ru/activities/

3. Электронная библиотека экономической и деловой литературы. – Режим доступа: http://www.aup.ru/library/

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

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 Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade) Microsoft Corporation Академические(образовательные) лицензии Контракт 760/223/20 15.12.2020 СофтЛайн Трейд АО до 15.12.2021

2. Системы для дистанционного обучения и видеоконференций. СДО «Прометей 5.0». Виртуальные технологии в образовании, ООО. Академические (образовательные) лицензии. Договор Виртуальные технологии в образовании, ООО 2/ВГАУ/10/20. 09.10.2020. Система дистанционного обучения «Прометей»

3. Автоматизированная информационно-библиографическая система Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро». Дата-Экспресс. Академические (образовательные) лицензии. Лиц. договор 8714. 17.11.2014. Дата-Экспресс, ООО

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Методические рекомендации для обучающихся по работе над конспектом лекций

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины «Охрана вод при строительстве и эксплуатации гидротехнических сооружений», 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 усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подго-

товке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки знаний, умений и навыков, обучающихся на занятиях (опрос), по результатам выполнения индивидуальных заданий, письменного тестирования, решения практических задач, проверки качества конспектов лекций, отчёта обучающихся в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем по имеющимся задолженностям. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине «Охрана вод при строительстве и эксплуатации гидротехнических сооружений» относится тестирование. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация, направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем» и проводится в форме зачёта. Зачёт проводится после завершения изучения дисциплины в объёме данной рабочей программы. Данная форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачёта – устная, по результатам которого выставляется: «*зачтено*», «*не зачтено*».

Методические рекомендации для обучающихся по выполнению индивидуальных заданий

Индивидуальные задания включают в себя материал практического характера. Цель этого материала состоит в закреплении полученных студентами на лекциях и при самостоятельном чтении учебно-методической литературы знаний. Перечень обязательных заданий представлен в методических указаниях по выполнению практических заданий.

К выполнению каждого индивидуального задания крайне важно приступать только после ознакомления с материалами методических материалов, рекомендованных к соответствующей теме. Выполнение индивидуальных заданий в виде практических и иных задач является формой текущего контроля при проведении каждого практического занятия.

В качестве формы текущего рубежного контроля применяется подготовка студентами индивидуальных заданий в пределах тем соответствующего модуля дисциплины. Самостоятельность в подготовке заданий проверяется преподавателем путём их сравнения, а в случае уличения студентов в «плагиате» данные вопросы ему не засчитываются, что отражается на контрольной итоговой оценке. Выполненные задания студентов оцениваются по балльной системе.

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке тестированию

Тестирование – одна из форм контроля знаний студентов, который осуществляет преподаватель после изучения ими программы учебной дисциплины. Экзамен или зачёт в форме тестирования обладает целым рядом преимуществ перед традиционной формой диалога «преподаватель-студент». Особенность зачёта в форме тестирования – жёсткий временной контроль. Поэтому при подготовке к тестированию необходимо уделить внимание решению мини-задач и ответов на мини-вопросы с контролем времени.

Преимущества тестирования:

- объективность – исключается фактор субъективного подхода со стороны экзаменатора. Проверка результатов теста проводится в присутствии студентов с использованием карты ответов (ключа).

- валидность – исключается фактор «лотереи» обычного экзамена, на котором может достаться «несчастливый билет» или задача – большое количество заданий теста охватывает весь объём материала того или иного предмета, что позволяет тестируемому шире проявить свой кругозор и не «провалиться» из-за случайного пробела в знаниях;

- простота – тестовые вопросы конкретнее и лаконичнее обычных экзаменационных билетов и задач и не требует развернутого ответа или обоснования – достаточно выбрать правильный ответ и установить соответствие.

При подготовке к письменному тестированию студент изучает лекции преподавателя, основную и дополнительную литературу.

Вопросы к тестированию, содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее. Эффективность подготовки студентов к письменному тестированию зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки к письменному тестированию студенту необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в рекомендованной литературе, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить наиболее сложные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам. В среднем, подготовка к тестированию по одному лекционному занятию занимает от 2 до 4-х часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы. Успешное выполнение тестовых заданий является необходимым условием итоговой положительной оценки в соответствии с рейтинговой системой обучения. Тестовые задания подготовлены на основе лекционного материала и учебных пособий по дисциплине, изданных за последние 5 лет.

Выполнение тестовых заданий предоставляет студентам возможность самостоятельно контролировать уровень своих знаний, обнаруживать пробелы в знаниях и принимать меры по их ликвидации. Форма изложения тестовых заданий позволяет закрепить и восстановить в памяти пройденный материал. Предлагаемые тестовые задания охватывают узловые вопросы теоретических и практических основ по дисциплине. Для формирования заданий ис-

пользована закрытая форма. У обучающегося есть возможность выбора правильного ответа или нескольких правильных ответов из числа предложенных вариантов. Для выполнения тестовых заданий студенты должны изучить лекционный материал по теме, соответствующие разделы учебников, учебных пособий и других литературных источников.

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

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащённость учебных аудиторий и помещений
1.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного типа) – лекционная аудитория 106 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, доска меловая, проектор, экран настенный, кафедра с блоком управления мультимедийной системы)
2.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации аудитория 103 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, шкафы, доска меловая), учебно-наглядные пособия (плакаты настенные). Периодически обновляемый наглядный материал
3.	Помещение для самостоятельной работы аудитория 302 кд	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, 26	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета, мониторы), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства
4.	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования ауд. 209 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, шкафы, стеллажи, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета, мониторы, принтер), комплект лицензи-

			онного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 74edbe007cae399e432280708d807584
Владелец: Кулагина Ольга Александровна
Действителен: с 19.04.2022 по 19.04.2023

УТВЕРЖДАЮ
Декан _____ О. А. Кулагина
«_____» _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.11 Проектирование водохозяйственных систем

Кафедра «Мелиорация земель и комплексное использование водных ресурсов»

Уровень высшего образования бакалавриат

Направление подготовки 35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Форма обучения очная

Год начала реализации образовательной программы 2021

Волгоград
2022

Автор:

доцент _____ В. В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация, направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

доцент _____ В. В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Мелиорация земель и комплексное использование водных ресурсов»

Протокол № ____ от «_____» _____ 2022 г.

Заведующий кафедрой _____ Е. П. Боровой

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета

Протокол № ____ от «_____» _____ 2022 г.

Председатель методической комиссии
факультета _____ А. К. Васильев

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

Целью изучения дисциплины «Проектирование водохозяйственных систем» является ознакомить студентов с методологией проектирования водохозяйственных систем.

Изучение дисциплины «Проектирование водохозяйственных систем» направлено на решение следующих задач:

- освоение студентами основных принципов проектирования водохозяйственной системы (ВХС);
- навыки перехода от формирования структуры участников водохозяйственного комплекса к проектированию системы сооружений, обеспечивающих требования к водным ресурсам;
- разработка инженерной постановки задач применительно к проектируемой водохозяйственной системе;
- математическая постановка задачи проектирования, анализ исследуемых вариантов решения проектной задачи, критерии выбора рекомендуемого варианта проекта;
- правила управления водохранилищами комплексного назначения в эксплуатационных условиях, методика построения диспетчерских графиков.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты
ПК-2. Способен контролировать рациональное использование водных ресурсов на мелиоративных системах	ПК-2.1. Владеет разработкой задач при проектировании водохозяйственных систем в рациональном природопользовании	Знать цель и задачи проектирования ВХС; принципиальные подходы и методологию проектирования ВХС; методы моделирования элементов ВХС; состав проектной документации и последовательность её разработки
		Уметь проектировать ВХС в области: инженерной и математической постановки водохозяйственных задач
		Владеть использованием методических приёмов водохозяйственного обоснования параметров ВХС, режима работы сооружений системы; использования информационных, технических и программных средств водохозяйственного проектирования

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между

собой разделов и тем дисциплины. В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести знания по проектированию ВХС; знать принципиальные подходы и методологию проектирования ВХС; знать методы моделирования элементов ВХС; знать состав проектной документации и последовательность её разработки; уметь проектировать ВХС в области инженерной и математической постановки водохозяйственных задач; владеть использованием методических приёмов водохозяйственного обоснования параметров ВХС.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Проектирование водохозяйственных систем» (Б1.В.11) относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 «Обязательные дисциплины» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.11 Гидромелиорация, направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения			
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
ПК-2. Способен контролировать рациональное использование водных ресурсов на мелиоративных системах					
Б1.В.ОД.5 Водозаборные сооружения	Очная			+	
	Очно-заочная				
	Заочная				
Б1.В.ОД.10 Охрана вод при строительстве и эксплуатации гидротехнических сооружений	Очная			+	
	Очно-заочная				
	Заочная				
Б1.В.ОД.11 Проектирование водохозяйственных систем	Очная			+	
	Очно-заочная				
	Заочная				
Б1.В.ОД.12 Организация и технология работ по строительству гидромелиоративных систем	Очная				+
	Очно-заочная				
	Заочная				
Б1.В.ОД.13 Комплексное использование водных ресурсов	Очная			+	
	Очно-заочная				
	Заочная				
Б1.В.ДВ.1.1 Насосы и насосные станции на объектах гидромелиорации	Очная			+	
	Очно-заочная				
	Заочная				
Б1.В.ДВ.1.2 Мелиоративные насосные станции	Очная			+	
	Очно-заочная				
	Заочная				
Б2.П.1 Организационно-управленческая практика	Очная			+	
	Очно-заочная				
	Заочная				
Б2.П.2 Эксплуатационная практика	Очная			+	
	Очно-заочная				

	Заочная				
Б2.П.3 Технологическая (производственно-технологическая) практика	Очная			+	
	Очно-заочная				
	Заочная				
Б2.П.4 Преддипломная практика	Очная				+
	Очно-заочная				
	Заочная				

Для успешного освоения дисциплины «Водохозяйственные системы и водопользование» (Б1.О.24) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении дисциплин базовой части учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.11 «Гидромелиорация». Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам и практикам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины Проектирование водохозяйственных систем» (Б1.В.11), будут полезными при освоении дисциплины «Организация и технология работ по строительству гидромелиоративных систем» (Б1.В.ОД.12), а также при прохождении практик Эксплуатационная практика (Б2.П.2); Технологическая (производственно-технологическая) практика (Б2.П.3); Преддипломная практика (Б2.П.4).

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам
		VI семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	**42**	**32**
Лекционные занятия	14	14
в том числе в форме практической подготовки		
Практические (семинарские) занятия	28	28
в том числе в форме практической подготовки		
Лабораторные занятия	–	–
в том числе в форме практической подготовки		
Самостоятельная работа обучающихся, всего	**66**	**66**
Выполнение курсовой работы	–	–
Выполнение курсового проекта	–	–
Выполнение расчётно-графической работы	20	20
Выполнение реферата	–	–
Выполнение контрольной работы	–	–
Самостоятельное изучение разделов и тем	46	46
Промежуточная аттестация	36	36
Экзамен	36	36

Зачёт с оценкой		–	–
Зачёт		–	–
Курсовая работа / Курсовой проект		–	–
Общая трудоёмкость	**часов**	**144**	**144**
	зачётных единиц	**4**	**4**

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1 Методология решения задач водного хозяйства.							
Тема 1. Цели и задачи, современных ВХС	2	–	4	–	–	–	8
Тема 2. Требования водопотребителей к качеству воды.	2	–	4	–	–	–	8
Раздел 2 Проектное решение водохозяйственных проблем.							
Тема 3. Гидролого-водохозяйственное обоснование проектов и схем КИОВР	2	–	4	–	–	–	10
Тема 4. Состав исходной информации для водохозяйственных проектов	2	–	4	–	–	–	10
Тема 5. Основные и частные задачи водохозяйственного проектирования	2	–	4	–	–	–	10
Раздел Методология проектирования ВХС, состав и структура проектной документации, стадии проектирования							
Тема 6 Разработка вариантов структуры ВХС на основе прогноза развития водохозяйственного комплекса	2	–	4	–	–	–	10
Тема 7 Выбор системы и значений критериев удовлетворения требований отдельных водопотребителей	2		4	–	–	–	10

Итого по дисциплине	**14**	**28**	–	**66**

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Цели и задачи, современных ВХС: Задачи современных ВХС в условиях напряженного водохозяйственного баланса. Экологические аспекты водообеспечения.

Тема 2. Требования водопотребителей к качеству воды. Системы мероприятий для защиты от наводнений и других проявлений негативного действия вод. Водохозяйственные системы регулирования и территориального перераспределения стока.

Тема 3. Гидролого-водохозяйственное обоснование проектов и схем КИОВР. Состав и структура проектной документации. Гидролого-водохозяйственный раздел в составе схемы КИОВО и проекта ВХС.

Тема 4. Состав исходной информации для водохозяйственных проектов Этапы реализации проектов ВХС и их эколого-экономическое обоснование

Тема 5. Основные и частные задачи водохозяйственного проектирования. Проектное обоснование водохозяйственных и водоохранных мероприятий Определение инженерно-технических мероприятий.

Тема 6. Разработка вариантов структуры ВХС на основе прогноза развития водохозяйственного комплекса. Выбор рекомендуемого варианта комплексных водохозяйственных мероприятий и сооружений ВХС, обеспечивающих рациональное использование охрану водных ресурсов.

Тема 7. Выбор системы и значений критериев удовлетворения требований отдельных водопотребителей. Определение совокупности зависимостей параметров водохозяйственных сооружений от объема и режима комплексного водопотребления.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1. Методология решения задач водного хозяйства		Экзамен
Тема 1. Цели и задачи, современных ВХС	тестирование	
Тема 2. Требования водопотребителей к качеству воды	тестирование	
Тема 3. Гидролого-водохозяйственное обоснование проектов и схем КИОВР	тестирование	
Раздел 2. Проектное решение водохозяйственных проблем		
Тема 4 Состав исходной информации для водохозяйственных проектов	тестирование	

Тема 5 Основные и частные задачи водохозяйственного проектирования	тестирование	
Тема 6. Разработка вариантов структуры ВХС на основе прогноза развития водохозяйственного комплекса	тестирование	
Раздел 3. Методология проектирования ВХС, состав и структура проектной документации, стадии проектирования		
Тема 7. Выбор системы и значений критериев удовлетворения требований отдельных водопотребителей	тестирование	

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	Материал усвоен в полном объёме, его изложение логично и последовательно. Выводы и обобщения последовательны и закончены. Примеры правильны и выбор их аргументирован
«Хорошо»	В усвоении материала есть незначительные пробелы, оно не всегда системно. В выводах и обобщениях есть небольшие неточности. Примеры правильны, но не аргументированы
«Удовлетворительно»	В усвоении теоретического материала существуют проблемы, нет системы изложения. Выводы и обобщения не аргументированы. Не все приведённые примеры правильные
«Неудовлетворительно»	Основное содержание учебного материала не усвоено, выводов и обобщений нет. Отсутствуют примеры или они неправильные

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Козлов, Д. В. Водное хозяйство: учебное пособие [Электронный ресурс] / Д. В. Козлов. – Москва: МИСИ – МГСУ, 2020 – Часть 1 – 2020. – 53 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/145067/#4

2. Козлов, Д. В. Водное хозяйство: учебное пособие: в 2 частях [Электронный ресурс] / Д. В. Козлов. – Москва: МИСИ – МГСУ, 2020 – Часть 2: Управление водохозяйственными системами и гидроузлами – 2020. – 48 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/165184/#4

3. Чудновский, С. М. Водохозяйственные системы и водопользование: учебное пособие [Электронный ресурс] / С. М. Чудновский, О. И. Лихачёва. – Вологда: ВоГУ, 2017. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/171232/#3

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

1. Водный кодекс Российской Федерации. – Режим доступа: http://vodnkod.ru

1. Официальный портал Губернатора и Администрации Волгоградской области. – Режим доступа: http://www.volganet.ru/pravitelstvo/

2. Официальный сайт Правительства России. – Режим доступа: http://government.ru/activities/

3. Электронная библиотека экономической и деловой литературы. – Режим доступа: http://www.aup.ru/library/

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

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 Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade) Microsoft Corporation Академические(образовательные) лицензии Контракт 760/223/20 15.12.2020 СофтЛайн Трейд АО до 15.12.2021

2. Системы для дистанционного обучения и видеоконференций. СДО «Прометей 5.0». Виртуальные технологии в образовании, ООО. Академические (образовательные) лицензии. Договор Виртуальные технологии в образовании, ООО 2/ВГАУ/10/20. 09.10.2020. Система дистанционного обучения «Прометей»

3. Автоматизированная информационно-библиографическая система Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро». Дата-Экспресс. Академические (образовательные) лицензии. Лиц. договор 8714. 17.11.2014. Дата-Экспресс, ООО

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Методические рекомендации для обучающихся по работе над конспектом лекций

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины «Картография», 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 усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки знаний, умений и навыков, обучающихся на занятиях (опрос), по результатам выполнения индивидуальных заданий, письменного тестирования, решения практических задач, проверки качества конспектов лекций, отчёта обучающихся в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем по имеющимся задолженностям. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине «Проектирование водохозяйственных систем» относятся: тестирование, индивидуальные задания. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация, направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем» и проводится в форме экзамена. Экзамен проводится после завершения изучения дисциплины в объёме данной рабочей программы. Данная форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения экзамена – устная, по результатам которого выставляется: «*отлично*», «*хорошо*», «*удовлетворительно*», «*неудовлетворительно*».

Методические рекомендации для обучающихся по выполнению индивидуальных заданий

Индивидуальные задания включают в себя материал практического характера. Цель этого материала состоит в закреплении полученных студентами на лекциях и при самостоятельном чтении учебно-методической литературы знаний. Перечень обязательных заданий представлен в методических указаниях по выполнению практических заданий.

К выполнению каждого индивидуального задания крайне важно приступать только после ознакомления с материалами методических материалов, рекомендованных к соответствующей теме. Выполнение индивидуальных заданий в виде практических и иных задач является формой текущего контроля при проведении каждого практического занятия.

В качестве формы текущего рубежного контроля применяется подготовка студентами индивидуальных заданий в пределах тем соответствующего модуля дисциплины. Самостоятельность в подготовке заданий проверяется преподавателем путём их сравнения, а в случае уличения студентов в «плагиате» данные вопросы ему не засчитываются, что отражается на контрольной итоговой оценке. Выполненные задания студентов оцениваются по балльной системе.

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке тестированию

Тестирование – одна из форм контроля знаний студентов, который осуществляет преподаватель после изучения ими программы учебной дисциплины. Экзамен или зачёт в форме тестирования обладает целым рядом преимуществ перед традиционной формой диалога «преподаватель-студент». Особенность зачёта в форме тестирования – жёсткий временной контроль. Поэтому при подготовке к тестированию необходимо уделить внимание решению мини-задач и ответов на мини-вопросы с контролем времени.

Преимущества тестирования:

- объективность – исключается фактор субъективного подхода со стороны экзаменатора. Проверка результатов теста проводится в присутствии студентов с использованием карты ответов (ключа).

- валидность – исключается фактор «лотереи» обычного экзамена, на котором может достаться «несчастливый билет» или задача – большое количество заданий теста охватывает весь объём материала того или иного предмета, что позволяет тестируемому шире проявить свой кругозор и не «провалиться» из-за случайного пробела в знаниях;

- простота – тестовые вопросы конкретнее и лаконичнее обычных экзаменационных билетов и задач и не требует развернутого ответа или обоснования – достаточно выбрать правильный ответ и установить соответствие.

При подготовке к письменному тестированию студент изучает лекции преподавателя, основную и дополнительную литературу.

Вопросы к тестированию, содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее. Эффективность подготовки студентов к письменному тестированию зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки к письменному тестированию студенту необходимо

ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в рекомендованной литературе, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить наиболее сложные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам. В среднем, подготовка к тестированию по одному лекционному занятию занимает от 2 до 4-х часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы. Успешное выполнение тестовых заданий является необходимым условием итоговой положительной оценки в соответствии с рейтинговой системой обучения. Тестовые задания подготовлены на основе лекционного материала и учебных пособий по дисциплине, изданных за последние 5 лет.

Выполнение тестовых заданий предоставляет студентам возможность самостоятельно контролировать уровень своих знаний, обнаруживать пробелы в знаниях и принимать меры по их ликвидации. Форма изложения тестовых заданий позволяет закрепить и восстановить в памяти пройденный материал. Предлагаемые тестовые задания охватывают узловые вопросы теоретических и практических основ по дисциплине. Для формирования заданий использована закрытая форма. У обучающегося есть возможность выбора правильного ответа или нескольких правильных ответов из числа предложенных вариантов. Для выполнения тестовых заданий студенты должны изучить лекционный материал по теме, соответствующие разделы учебников, учебных пособий и других литературных источников.

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

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащённость учебных аудиторий и помещений
1.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного типа) – лекционная аудитория 106 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, доска меловая, проектор, экран настенный, кафедра с блоком управления мультимедийной системы)
2.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации аудитория 103 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, шкафы, доска меловая), учебно-наглядные пособия (плакаты настенные). Периодически обновляемый наглядный материал
3.	Помещение для самостоятельной работы	400002, Волгоградская область, г. Волгоград,	Оборудование и технические средства обучения (столы, сту-

	аудитория 302 кд	проспект Университетский, 26	лья, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета, мониторы), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства
4.	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования ауд. 209 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, шкафы, стеллажи, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета, мониторы, принтер), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики
и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 74edbe007cae399e432280708d807584
Владелец: Кулагина Ольга Александровна
Действителен: с 19.04.2022 по 19.04.2023

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О.А. Кулагина
_____2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.12 Организация и технология работ по строительству гидромелиоративных систем

Кафедра Мелиорации земель и КИВР

Уровень высшего образования бакалавриат

Направление подготовки (специальность) 35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Форма обучения очная

Год начала реализации образовательной программы 2021

Волгоград
2022

Автор:
Профессор кафедры «Мелиорация земель
и КИВР» _____ Е.А. Ходяков

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.11 Гидромелиорация направленность профиль «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Доцент кафедры
«Мелиорация земель и КИВР» _____ В. В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Мелиорация земель и КИВР»

Протокол № ____ от _____2022 г.

Заведующий кафедрой _____ Е.П. Боровой

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета _____

Протокол №_____от _____2022г.
Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

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

Целью изучения дисциплины «Организация и технология работ по строительству гидромелиоративных систем» является приобретение знаний, умений, навыков по соблюдению основных требований при реализации мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности при организации и технологии работ по строительству гидромелиоративных систем

Изучение дисциплины «Организация и технология работ по строительству гидромелиоративных систем» направлено на решение следующих задач:

-дать студентам знания технологий производства общестроительных работ и основные факторы повышения эффективности производства общестроительных работ на мелиоративных системах;

- научить студентов контролировать выполнение календарных планов и графиков производства общестроительных работ на мелиоративных системах, а также осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности участка при производстве общестроительных работ на мелиоративных системах;

-дать студентам навыки контроля соблюдения технологии производства общестроительных работ на мелиоративных системах и оценки эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка общестроительных работ на мелиоративных системах.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2. Способен контролировать рациональное использование водных ресурсов на мелиоративных системах	ПК-2.2. Соблюдает основные требования по организации и технологии работ по строительству, позволяющих рационально использовать водные ресурсы на мелиоративных системах	Знать технологии производства общестроительных работ на мелиоративных системах.
		Уметь контролировать выполнение календарных планов и графиков производства общестроительных работ на мелиоративных системах
		Владеть навыками контроля соблюдения технологии производства общестроительных работ на мелиоративных системах
ПК-3. Способен организовывать мероприятия по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем	ПК-3.1. Реализует мероприятия по повышению технического уровня и работоспособности при организации и в технологии работ по строительству гидромелиора-	Знать основные факторы повышения эффективности производства общестроительных работ на мелиоративных системах
		Уметь осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности участка при производстве общестро-

	тивных систем	ительных работ на мелиоративных системах
		Владеть навыками оценки эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка общестроительных работ на мелиоративных системах

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.12 «Организация и технология работ по строительству гидромелиоративных систем» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки (специальность) 35.03.11 «Гидромелиорация» направленности (профиля) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
ПК-2 Способен контролировать рациональное использование водных ресурсов на мелиоративных системах						
Б1.В.05 Водозаборные сооружения	Очная			+		
	Очно-заочная					
	Заочная					
Б1.В.10 Охрана вод при строительстве и эксплуатации гидротехнических сооружений	Очная			+		
	Очно-заочная					
	Заочная					
Б1.В.11 Проектирование водохозяйственных систем	Очная			+		
	Очно-заочная					
	Заочная					
Б1.В.12 Организация и технология работ по строительству гидромелиоративных систем	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					
Б1.В.13 Комплексное использование водных ресурсов	Очная			+		
	Очно-заочная					
	Заочная					

Б1.В.ДВ.01.01 Насосы и насосные станции на объектах гидромелиорации	Очная			+		
	Очно-заочная					
	Заочная					
Б1.В.ДВ.01.02 Мелиоративные насосные станции	Очная			+		
	Очно-заочная					
	Заочная					
Б2.О.05(П) Организационно-управленческая практика	Очная					
	Очно-заочная			+		
	Заочная					
Б2.В.01(П) Эксплуатационная практика	Очная			+		
	Очно-заочная					
	Заочная					
Б2.В.02(П) Технологическая (производственно-технологическая) практика	Очная			+		
	Очно-заочная					
	Заочная					
Б2.В.03(П) Преддипломная практика	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					
Б3.01(Д) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					
ПК-3 Способен организовывать мероприятия по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем						
Б1.В.01 Рекультивация нарушенных земель	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная				+	
Б1.В.03 Техническое обслуживание и ремонт мелиоративных систем	Очная					+
	Очно-заочная					
	Заочная					
Б1.В.04 Организация и технология гидромелиоративных работ	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					
Б1.В.06 Оценка мелиоративного состояния земель	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					
Б1.В.08 Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем и сооружений	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					
Б1.В.12 Организация и технология работ по строительству	Очная				+	
	Очно-заочная					

гидромелиоративных систем	Заочная					
Б1.В.14 Автоматизация технологических процессов на мелиоративных системах	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					
Б1.В.ДВ.03.01 Сельскохозяйственные гидротехнические мелиорации	Очная			+		
	Очно-заочная					
	Заочная					
Б1.В.ДВ.03.02 Специальные виды мелиорации земель	Очная			+		
	Очно-заочная					
	Заочная					
Б2.В.03(П) Преддипломная практика	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					
Б3.01(Д) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					

Для успешного освоения дисциплины Б1.В.12 «Организация и технология работ по строительству гидромелиоративных систем» необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин Б1.В.05 «Водозаборные сооружения», Б1.В.10 «Охрана вод при строительстве и эксплуатации гидротехнических сооружений», Б1.В.11 «Проектирование водохозяйственных систем», Б1.В.13 «Комплексное использование водных ресурсов», Б1.В.ДВ.01.01 «Насосы и насосные станции на объектах гидромелиорации», Б1.В.ДВ.01.02 «Мелиоративные насосные станции», Б1.В.01 «Рекультивация нарушенных земель», Б1.В.03 «Техническое обслуживание и ремонт мелиоративных систем», Б1.В.08 «Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем и сооружений», Б1.В.14 «Автоматизация технологических процессов на мелиоративных системах», Б1.В.ДВ.03.01 «Сельскохозяйственные гидротехнические мелиорации», Б1.В.ДВ.03.02 «Специальные виды мелиорации земель» и прохождении таких практик, как Б2.О.05(П) «Организационно-управленческая практика», Б2.В.01(П) «Эксплуатационная практика», Б2.В.02(П) «Технологическая (производственно-технологическая) практика».

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам.

В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины Б1.В.12 «Организация и технология работ по строительству гидромелиоративных систем», будут полезными при прохождении такой практики, как Б2.В.03(П) «Преддипломная 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

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам
			7
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		48	48
Лекционные занятия		16	16
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Практические (семинарские) занятия		32	32
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Лабораторные занятия		-	-
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего		96	96
Выполнение курсовой работы		25	25
Выполнение курсового проекта		-	-
Выполнение расчетно-графической работы		-	-
Выполнение реферата		-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		71	71
Промежуточная аттестация		36	36
Экзамен		36	36
Зачет с оценкой		-	-
Зачет		-	-
Курсовая работа / Курсовой проект		0	0
Общая трудоемкость	часов	180	180
	зачетных единиц	5	5

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

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подго-	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подго-	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подго-	

		товки		товки		товки	
Тема 1. Основные виды земляных сооружений и общие сведения о видах и производстве земляных работ	2	-	4	-		-	33
Тема 2. Технологии производства земляных работ одноковшовыми экскаваторами	2	-	4	-		-	9
Тема 3. Технологии производства земляных работ многоковшовыми экскаваторами	2	-	4	-		-	9
Тема 4. Технологии производства земляных работ скреперами	2	-	4	-		-	9
Тема 5. Технологии производства земляных работ бульдозерами	2	-	4	-		-	9
Тема 6. Техника и технологии уплотнения грунта	2	-	4	-		-	9
Тема 7. Технологии производства земляных работ в зимнее время	2	-	4	-		-	9
Тема 8. Технологии производства бетонных работ	2	-	4	-		-	9
Итого по дисциплине	16	-	32	-		-	96

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Основные виды земляных сооружений и общие сведения о видах и производстве земляных работ.

Основные виды земляных сооружений; выемка, глубокая выемка, полувыемка- полунасыпь, полунасыпь, насыпь. Элементы поперечного сечения выемок и насыпей. Основные способы производства земляных работ (механический, ручной, взрывной, гидромеханический), регламент и техника для их проведения. Определение объемов земляных работ и баланс грунтовых масс

Тема 2. Технологии производства земляных работ одноковшовыми экскаваторами.

Основные рабочие параметры одноковшовых экскаваторов. Основные виды выполняемых работ и особенности применения экскаватора «драглайн», «прямая лопата», «обратная лопата», «грейфер» в водохозяйственном строительстве.

Тема 3. Технологии производства земляных работ многоковшовыми экскаваторами.

Разработка грунта многоковшовыми экскаваторами и преимущества их применения. Область применения и основные виды многоковшовых экскаваторов.

Тема 4. Технологии производства земляных работ скреперами.

Технология скреперных работ и область их применения. Выбор скреперов для производства работ и схемы их движения. Производительность скреперов.

Тема 5. Технологии производства земляных работ бульдозерами.

Технология бульдозерных работ и область их применения. Преимущества бульдозеров. Производительность бульдозеров.

Тема 6. Техника и технологии уплотнения грунта

Процесс уплотнения грунта. Способы уплотнения грунта. Уплотнение грунта машинами статического, динамического и вибрационного действия.

Тема 7. Технологии производства земляных работ в зимнее время

Основные трудности при производстве земляных работ зимой. Способы предохранения грунта от промерзания зимой. Способы рыхления, непосредственной разработки и отогрева мерзлых грунтов.

Тема 8. Технологии производства бетонных работ

Преимущества применения бетона и железобетона в гидромелиоративном строительстве. Основные особенности производства бетонных работ в гидромелиоративном строительстве. Гидротехнический бетон и его свойства.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Тема 1. Основные виды земляных сооружений и общие сведения о видах и производстве земляных работ	Индивидуальные задания и тестирование	Курсовая работа
Тема 2. Технологии производства земляных работ одноковшовыми экскаваторами	Тестирование	Экзамен
Тема 3. Технологии производства земляных работ многоковшовыми экскаваторами	Выступление на семинаре	
Тема 4. Технологии производства земляных работ скреперами	Тестирование	
Тема 5. Технологии производства земляных работ бульдозерами	Выступление на семинаре	
Тема 6. Техника и технологии уплотнения грунта	Тестирование	
Тема 7. Технологии производства земляных работ в зимнее время	Тестирование	
Тема 8. Технологии производства бетонных работ	Тестирование	

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично» (91-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо» (78-90 баллов)	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно» (61-77 баллов)	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком

	уровне
«Неудовлетворительно» (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных 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.Приходько, И. А. Технология и организация строительства и реконструкции мелиоративных систем: учебное пособие / И. А. Приходько. — Краснодар : КубГАУ, 2019. — 127 с.

2. Приходько, И. А. Технология и организация работ по строительству каналов и трубопроводов мелиоративных систем: учебное пособие / И. А. Приходько. — Краснодар: КубГАУ, 2019. — 80 с.

3. Орехова, Г. В. Организация и технология работ по природообустройству: учебное пособие / Г. В. Орехова. — Брянск: Брянский ГАУ, 2020 — Часть 1 — 2020. — 107 с.

4.Орехова, Г. В. Организация и технология работ по природообустройству: учебное пособие / Г. В. Орехова. — Брянск : Брянский ГАУ, 2020 — Часть 2 — 2020. — 86 с.

5.Ванжа, В. В. Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию : учебное пособие / В. В. Ванжа. — Краснодар: КубГАУ, 2019. — 97 с. — ISBN 978-5-00097-907-5.

6. Ольгаренко, В. И. Эксплуатация мелиоративных систем : учебное пособие / В. И. Ольгаренко, И. В. Ольгаренко. — Новочеркасск: Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2019. — 161 с.

7. Джикович, Ю. В. Организация и управление в строительстве : учебное пособие для вузов / Ю. В. Джикович. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 212 с.

8. Маркин, В. Н. Управление водохозяйственными системами: учебное пособие / В. Н. Маркин, Т. И. Матвеева. — Москва: РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2015. — 172 с.

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

1. Программное обеспечение Microsoft по программе EnrollmentforEducationSolutions (EES) для высших учебных заведений:DesktopEducation ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEditionEnterprise

2. Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат».

3. Система дистанционного обучения «Прометей».

4. Автоматизированная информационно-библиографическая система:Приложение "МегаWeb" АИБС "МегаПро".

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 информацией (учебники, учебные пособия, задачники, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).

3. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи.

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

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

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

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

3. Электронная библиотека психологической и деловой литературы. - Режим доступа: URL: http//http://www.koob.ru/

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, допол-

няющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с теоретическим материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

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 усвоения обучающимися знаний, 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 (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение), контрольная работа и выступление на семинаре.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в формеэкзамена. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения экзамена (устная, письменная, тестирование) 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 оборудованных учебных аудиторий (помещений)	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений

1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, Гидромелиоративный корпус, 106 кг.	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, доска меловая, технические средства обучения – стенды с наглядными пособиями, плакаты, мультимедийное оборудование.
2	Учебная аудитория для проведения семинаров, лабораторных работ, курсового и дипломного проектирования, консультаций Гидромелиоративный корпус, 103 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26	Комплект специализированной мебели, доска меловая, Комплект специализированного оборудования, демонстрационные технические средства обучения: стенды по капельному и аэрозольному орошению, установка Дарси, лоток, 2 установки для проведения лабораторных работ по капельному орошению и дождеванию, сушильный шкаф, емкости для воды, весы.
3	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового и дипломного проектирования, консультаций Гидромелиоративный корпус, 208 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26	Комплект специализированной мебели, доска меловая, стенды по капельному и аэрозольному орошению,
4	Помещение для самостоятельной работы – аудитория 302 кд	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, компьютерная техника (монитор, процессор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 74edbe007cae399e432280708d807584
Владелец: Кулагина Ольга Александровна
Действителен: с 19.04.2022 по 19.04.2023

УТВЕРЖДАЮ

Декан _____ О. А. Кулагина

«____» _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.13 Комплексное использование водных ресурсов

Кафедра: «Мелиорация земель и комплексное использование водных ресурсов»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль): Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем

Форма обучения: очная

Год начала реализации образовательной программы 2021

Волгоград
2022

Автор:

доцент _____ Р.С. Кирносов

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация, направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

доцент _____ В. В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Мелиорация земель и комплексное использование водных ресурсов»

Протокол № ____ от «_____» _____ 2022 г.

Заведующий кафедрой _____ Е. П. Боровой

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета,

Протокол № ____ от «_____» _____ 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ А. К. Васильев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины «Комплексное использование водных ресурсов» является освоение учащимися методологии использования и охраны вод, овладение способностью решать стандартные профессиональные задачи с применением информационно-коммуникационных технологий и анализировать проблемы и процессы, использовать нормативные документы и методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования.

Профессиональные проблемы включают: вопросы методики.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- водообеспечение; регулирование и сохранение качества воды в водных объектах;

- рациональное распределение располагаемых водных ресурсов между водопользователями на основании принятых приоритетов и отраслевых критериев удовлетворения требований к воде;

- защита городов, населенных пунктов и объектов инфраструктуры от затопления и подтопления;

- обоснование водохозяйственных и водоохранных мероприятий для решения названных задач и компенсации антропогенного влияния

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Шифр компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты
ПК-2	Способен контролировать рациональное использование водных ресурсов на мелиоративных системах	ПК-2.3. Применяет методы выбора структуры и параметров систем водопользования при комплексном использовании водных ресурсов	Знать принципы водохозяйственного районирования, принципы определения потребности в воде, составляющие водохозяйственного баланса, принципы управления водными ресурсами, виды источников загрязнения, современную водохозяйственную обстановку, основные виды антропогенного воздействия на водные объекты, виды, причины и характеристики негативного влияния вод, способы оценки экологического состояния водного объекта, методы охраны водных ресурсов, методы экономии водных ресурсов, методы составления ВХБ
			Уметь определять объемы располагаемых ресурсов, определять дефициты воды и объемы фактического стока,

			определять объемы комплексного попуска, составлять ВХБ с использованием естественного и фактического стока, выявлять причины дефицитов водных ресурсов и источники загрязнения водных объектов, составлять ВХБ календарным методом, определять негативное воздействие водохранилища на прилегающие земли
			Владеть способами определения объемов восстановленного стока, способом определения качества воды водного объекта, навыками составления ВХБ репрезентативным методом, расчетами ущерба для агроценозов от затопления

Овладение программой дисциплины предполагает обсуждение узловых вопросов на лекциях, практических и лабораторных занятиях. При этом самостоятельная работа студентов над учебно-методической, нормативной и научно-технической литературой предполагает углубление и закрепление теоретических знаний.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Комплексное использование водных ресурсов» (Б1.В.13) относится к дисциплинам вариативной части учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.11 Гидромелиорация, направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения			
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
ПК-2 Способен организовывать мероприятия по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем					
Водозаборные сооружения	Очная			+	
	Очно-заочная				
	Заочная				
Охрана вод при строительстве и эксплуатации гидротехнических сооружений	Очная			+	
	Очно-заочная				
	Заочная				
Проектирование водохозяйственных систем	Очная			+	
	Очно-заочная				
	Заочная				
Организация и технология работ по строительству гидромелиоративных систем	Очная				+
	Очно-заочная				
	Заочная				

Комплексное использование водных ресурсов	Очная			+	
	Очно-заочная				
	Заочная				
Насосы и насосные станции на объектах гидромелиорации	Очная			+	
	Очно-заочная				
	Заочная				
Мелиоративные насосные станции	Очная			+	
	Очно-заочная				
	Заочная				
Организационно-управленческая практика	Очная			+	
	Очно-заочная				
	Заочная				
Эксплуатационная практика	Очная			+	
	Очно-заочная				
	Заочная				
Технологическая (производственно-технологическая) практика	Очная			+	
	Очно-заочная				
	Заочная				
Преддипломная практика	Очная				+
	Очно-заочная				
	Заочная				
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Очная				+
	Очно-заочная				
	Заочная				
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Очная				+
	Очно-заочная				
	Заочная				

Для успешного освоения дисциплины «Комплексное использование водных ресурсов» (Б1.В.13) обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при совместном изучении таких дисциплин, как «Водозаборные сооружения» Б1.В.05, «Охрана вод при строительстве и эксплуатации гидротехнических сооружений» Б1.В.10, «Проектирование водохозяйственных систем» Б1.В.11, «Насосы и насосные станции на объектах гидромелиорации» Б1.В.ДВ.01.01, («Мелиоративные насосные станции» Б1.В.ДВ.01.02), а так же при прохождении производственных практик «Организационно-управленческая практика» Б2.О.05 (П), «Эксплуатационная практика» Б2.В.01 (П), «Технологическая (производственно-технологическая) практика» Б2.В.02 (П). Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанной выше дисциплине.

В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Комплексное использование водных ресурсов» (Б1.В.13), будут полезными при изучении дисциплины «Организация и технология работ по строительству гидромелиоративных систем» (Б1.В.12), прохождении преддипломной практики (Б2.В.03 (П)), при подготовке к процедуре защиты и защите выпускной квалифицированной работы Б3.02

(Д), а также при подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена Б3.01 (Д).

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам
			6 семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		**42**	**426**
Лекционные занятия		14	14
в том числе в форме практической подготовки		–	–
Практические (семинарские) занятия		28	28
в том числе в форме практической подготовки		–	–
Лабораторные занятия		–	–
в том числе в форме практической подготовки		–	–
Самостоятельная работа обучающихся, всего		**66**	**66**
Выполнение курсовой работы		–	–
Выполнение курсового проекта		–	–
Выполнение расчётно-графической работы		–	–
Выполнение реферата		–	–
Выполнение контрольной работы		–	–
Самостоятельное изучение разделов и тем		66	66
Промежуточная аттестация		**-**	**-**
Экзамен		–	–
Зачёт с оценкой		–	–
Зачёт		+	+
Курсовая работа / Курсовой проект		–	–
Общая трудоёмкость	**часов**	**108**	**108**
	зачётных единиц	**3**	**3**

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Водное хозяйство и водохозяйственные комплексы. Водохозяйственные							

балансы							
Тема 1. Водное хозяйство. Функции водного хозяйства. Схема принятия решений в водном хозяйстве	2	2	2	2	–	–	16
Тема 2. Водохозяйственные комплексы ВХК). Их назначение, классификация	2	2	2	2	–	–	16
Тема 3. Виды ВХБ и их назначение	2	2	2	2	–	–	8
Раздел 2. Планирование использования водных ресурсов. Управление водными ресурсами							
Тема 4. Водохозяйственное районирование. Схемы КИОВО	4	4	4	4	–	–	12
Тема 5. Особенности использования и охраны подземных вод. Негативное воздействие вод	4	4	4	4	–	–	12
Тема 6. Управление водными ресурсами. Территориальное перераспределение стока	2	2	2	2	–	–	12
Итого по дисциплине	**16**		**16**		**–**		**76**

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Водное хозяйство. Функции водного хозяйства. Схема принятия решений в водном хозяйстве. *Место водного хозяйства в экономике страны. Водно-ресурсный потенциал Российской Федерации. Функции водного хозяйства. Использование водных ресурсов в Российской Федерации.*

Тема 2. Водохозяйственные комплексы ВХК). Их назначение, классификация. *Функции водохозяйственных комплексов. Классификация водохозяйственных комплексов. Участники и компоненты ВХК. Производственная функция участника ВХК*

Тема 3. Виды ВХБ и их назначение. *Виды водохозяйственных балансов. Методика составления водохозяйственного баланса для поверхностных водных источников. Водохозяйственный баланс подземных вод. Понятие обеспеченности*

Тема 4. Водохозяйственное районирование. Схемы КИОВО *Взаимосвязь источников воды и водопотребителей в пределах речного бассейна как основа водохозяйственного районирования. Нормативно-правовая основа водохозяйственного районирования. Цели и задачи разработки схем КИОВО. Порядок разработки, утверждения и реализации схем комплексного использования и охраны водных объектов*

Тема 5. Особенности использования и охраны подземных вод. Негативное воздействие вод *Управление использованием подземных вод. Оценка эксплуатационных запасов подземных вод. Затопление, подтопление, разрушение берегов водных объектов, заболачивание и другое негативное воздействие на определенные территории и объекты. Способы борьбы с негативным воздействием вод*

Тема 6. Управление водными ресурсами. Территориальное перераспределение стока . *Государственное управление водными ресурсами в РФ. Организационная структура управления водными ресурсами. Распределение и перераспределение стока. Системы переброски стока*

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Наименование разделов и тем дисциплины	**Формы оценочных средств текущего контроля**	**Формы промежуточной аттестации**
Тема 1. Водное хозяйство. Функции водного хозяйства. Схема принятия решений в водном хозяйстве	тестирование	Зачет
Тема 2. Водохозяйственные комплексы ВХК). Их назначение, классификация	тестирование	
Тема 3. Виды ВХБ и их назначение	тестирование	
Тема 4. Водохозяйственное районирование. Схемы КИОВО	тестирование	
Тема 5. Особенности использования и охраны подземных вод. Негативное воздействие вод	тестирование	
Тема 6. Управление водными ресурсами. Территориальное перераспределение стока	тестирование	

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

Шкала оценивания	**Критерии оценки**
Экзамен	
«Отлично»	Материал усвоен в полном объёме, его изложение логично и последовательно. Выводы и обобщения последовательны и закончены. Примеры правильны и выбор их аргументирован
«Хорошо»	В усвоении материала есть незначительные пробелы, оно не всегда системно. В выводах и обобщениях есть небольшие неточности. Примеры правильны, но не аргументированы

«Удовлетворительно»	В усвоении теоретического материала существуют проблемы, нет системы изложения. Выводы и обобщения не аргументированы. Не все приведённые примеры правильные
«Неудовлетворительно»	Основное содержание учебного материала не усвоено, выводов и обобщений нет. Отсутствуют примеры или они неправильные

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Маркин, В. Н. Комплексное использование водных ресурсов и охрана водных объектов : учебное пособие / В. Н. Маркин, Л. Д. Раткович, С. А. Соколова. — Москва : РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2015 — Часть 1 — 2015. — 312 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/157525

2. Козлов, Д. В. Водное хозяйство : учебное пособие : в 2 частях / Д. В. Козлов. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2020 — Часть 2 : Управление водохозяйственными системами и гидроузлами — 2020. — 48 с. — ISBN 978-5-7264-2363-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165184

3. Водохозяйственные системы и водопользование : учебное пособие / составитель В. Н. Децик. — Уссурийск : Приморская ГСХА, 2015. — 132 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/149260

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

1. Водный кодекс Российской Федерации. – Режим доступа: http://vodnkod.ru

1. Официальный портал Губернатора и Администрации Волгоградской области. – Режим доступа: http://www.volganet.ru/pravitelstvo/

2. Официальный сайт Правительства России. – Режим доступа: http://government.ru/activities/

3. Электронная библиотека экономической и деловой литературы. – Режим доступа: http://www.aup.ru/library/

4. Электронная библиотечная система https://e.lanbook.com

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

1. Подписка на ПО Microsoft по программе Enrollment for Education Solutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, Microsoft Office Prof и др.) Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition. Microsoft Ireland Operations Limited Enterprise.

2. Системы дистанционного обучения СДО «Прометей 5.0». Виртуальные технологии в образовании, ООО

3. Автоматизированная интегрированная библиотечная система (АИБС) «МегаПро». Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро». ЭР-Телеком Холдинг, АО

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Методические рекомендации для обучающихся по работе над конспектом лекций

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических и лабораторных занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины «Комплексное использование водных ресурсов», 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 усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки знаний, умений и навыков, обучающихся на занятиях (опрос), по результатам выполнения индивидуальных заданий, письменного тестирования, решения практических

задач, проверки качества конспектов лекций, отчёта обучающихся в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем по имеющимся задолженностям. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине «Комплексное использование водных ресурсов» относятся: тестирование, индивидуальные домашние задания. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация, направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем» и проводится в форме экзамена. Экзамен проводится после завершения изучения дисциплины в объёме данной рабочей программы. Данная форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения экзамена – устная, по результатам которого выставляется: «*отлично*», «*хорошо*», «*удовлетворительно*», «*неудовлетворительно*».

Методические рекомендации для обучающихся по выполнению индивидуальных заданий

Индивидуальные задания включают в себя материал практического характера. Цель этого материала состоит в закреплении полученных студентами на лекциях и при самостоятельном чтении учебно-методической литературы знаний. Перечень обязательных заданий представлен в методических указаниях для выполнения практических занятий.

К выполнению каждого обязательного задания крайне важно приступать только после ознакомления с материалами методических материалов, рекомендованных к соответствующей теме. Выполнение домашних заданий в виде практических и иных задач является формой текущего контроля при проведении каждого практического занятия.

В качестве формы текущего рубежного контроля применяется подготовка студентами домашних заданий в пределах тем соответствующего модуля дисциплины. Самостоятельность в подготовке заданий проверяется преподавателем путём их сравнения, а в случае уличения студентов в «плагиате» данные вопросы ему не засчитываются, что отражается на контрольной итоговой оценке. Выполненные задания студентов оцениваются по балльной системе.

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке тестированию

Тестирование – одна из форм контроля знаний студентов, который осуществляет преподаватель после изучения ими программы учебной дисциплины. Экзамен или зачёт в форме тестирования обладает целым рядом преимуществ перед традиционной формой диалога «преподаватель-студент».

Особенность зачёта в форме тестирования – жёсткий временной контроль. Поэтому при подготовке к тестированию необходимо уделить внимание решению мини-задач и ответов на мини-вопросы с контролем времени.

Преимущества тестирования:

- о**бъективность –** исключается фактор субъективного подхода со стороны экзаменатора. Проверка результатов теста проводится в присутствии студентов с использованием карты ответов (ключа).

- валидность – исключается фактор «лотереи» обычного экзамена, на котором может достаться «несчастливый билет» или задача – большое количество заданий теста охватывает весь объём материала того или иного предмета, что позволяет тестируемому шире проявить свой кругозор и не «провалиться» из-за случайного пробела в знаниях;

- простота – тестовые вопросы конкретнее и лаконичнее обычных экзаменационных билетов и задач и не требует развернутого ответа или обоснования – достаточно выбрать правильный ответ и установить соответствие.

При подготовке к письменному тестированию студент изучает лекции преподавателя, основную и дополнительную литературу.

Вопросы к тестированию, содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее. Эффективность подготовки студентов к письменному тестированию зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки к письменному тестированию студенту необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в рекомендованной литературе, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить наиболее сложные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам. В среднем, подготовка к тестированию по одному лекционному занятию занимает от 2 до 4-х часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы. Успешное выполнение тестовых заданий является необходимым условием итоговой положительной оценки в соответствии с рейтинговой системой обучения. Тестовые задания подготовлены на основе лекционного материала и учебных пособий по дисциплине, изданных за последние 5 лет.

Выполнение тестовых заданий предоставляет студентам возможность самостоятельно контролировать уровень своих знаний, обнаруживать пробелы в знаниях и принимать меры по их ликвидации. Форма изложения тестовых заданий позволяет закрепить и восстановить в памяти пройденный материал. Предлагаемые тестовые задания охватывают узловые вопросы теоретических и практических основ по дисциплине. Для формирования заданий использована закрытая форма. У обучающегося есть возможность выбора правильного ответа или нескольких правильных ответов из числа предложенных вариантов. Для выполнения тестовых заданий студенты должны изучить лекционный материал по теме, соответствующие разделы учебников, учебных пособий и других литературных источников.

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

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащённость учебных аудиторий и помещений
1.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного типа) – лекционная аудитория 106 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, доска меловая, проектор, экран настенный, кафедра с блоком управления мультимедийной системы)
2.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации аудитория 103 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, шкафы, доска меловая), учебно-наглядные пособия (плакаты настенные). Периодически обновляемый наглядный материал
3.	Помещение для самостоятельной работы аудитория 302 кд	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, 26	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета, мониторы), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства
4.	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования ауд. 209 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, шкафы, стеллажи, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета, мониторы, принтер), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики
и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный агарный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 74edbe007cae399e432280708d807584
Владелец: Кулагина Ольга Александровна
Действителен: с 19.04.2022 по 19.04.2023

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета
Кулагина О.А.

2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.15 Элективные курсы по физической культуре и спорту

Кафедра Физическая культура и здоровье

Уровень высшего образования бакалавриат

Направление подготовки 35.03.11 Гидромелиорация

Профиль «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Форма обучения очная

Год начала реализации образовательной программы 2021

Волгоград
2022

Автор(ы):

Доцент кафедры
«Физическая культура и здоровье _____ Т.Н. Власова

старший преподаватель кафедры
«Физическая культура и здоровье» _____ С.В. Плетцер

старший преподаватель кафедры
«Физическая культура и здоровье» _____ С.А. Скакун

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация, профиль «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Доцент кафедры
«Мелиорация земель и КИВР» _____ В.В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Физическая культура и здоровье»
Протокол № ____ от _____2022 г.

Заведующий кафедрой _____ Т.Н. Власова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № ____ от _____ 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

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

Целью изучения дисциплины

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.

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-7.2 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, соблюдает нормы здорового образа жизни, осознанно используя средства и методы физической культуры и спорта на всех жизненных этапах развития личности.	Знать: - методы оценки физической и функциональной подготовленности; - средства и методы базовой, спортивной, оздоровительной, профессионально-прикладной физической культуры; - основы планирования индивидуальных занятий по физической культуре и спорту различной целевой направленности.
		Уметь: – контролировать и оценивать влияние занятий физической культурой и спортом на самочувствие, физическое развитие и подготовленность; - осуществлять подбор физических упражнений и составлять варианты комплексов различной направленности для обеспечения полноценной социальной деятельности; -осуществлять подбор профессионально прикладных физических упражнений и составлять варианты комплексов в целях подготовки к будущей профессиональной деятельности.
		Владеть: - способами комплексной оценки физической и функциональной подготовленности; -способами организации и проведения комплексов физических упражнений различной направленности для обеспечения полноценной социальной деятельности; - способами выполнения комплексов физических упражнений профессионально-прикладной направленности.

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Элективные курсы по физической культуре и спорту» (Б1.В.15) относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.11 Гидромелиорация, профиль «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы 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.О.11 Физическая культура и спорт	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.15 Элективные курсы по физической культуре и спорту	Очная	+	+	+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						

Для успешного освоения дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» (Б1.В.15) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении дисциплин биология и физическая культура в рамках учебной программы учреждений среднего и среднего профессионального образования.

В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» (Б1.В.15), будут полезными при прохождении практики «Ознакомительная практика» (Б2.О.01 (У)).

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам*					
			1	2	3	4	5	6
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**		328	64	64	64	48	64	24
Лекционные занятия		-	-	-	-	-	-	-
в том числе в форме практической подготовки		-	-	-	-	-	-	-
Практические (семинарские) занятия		328	64	64	64	48	64	24
в том числе в форме практической подготовки		-	-	-	-	-	-	-
Лабораторные занятия		-	-	-	-	-	-	-
в том числе в форме практической подготовки		-	-	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего**		-	-	-	-	-	-	-
Выполнение курсовой работы		-	-	-	-	-	-	-
Выполнение курсового проекта		-	-	-	-	-	-	-
Выполнение расчетно-графической работы		-	-	-	-	-	-	-
Выполнение реферата		-	-	-	-	-	-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		-	-	-	-	-	-	-
Промежуточная аттестация***		0	-	0	-	0	-	0
Экзамен		-	-	-	-	-	-	-
Зачет с оценкой		-	-	-	-	-	-	-
Зачет		0	-	0	-	0	-	0
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-	-	-	-	-	-
Общая трудоемкость	часов	328	64	64	64	48	64	24
	зачетных единиц	-	-	-	-	-	-	-

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

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Легкая атлетика.							
Тема 1. Введение в вид спорта «легкая атлетика». Входной контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	-	-	6	-	-	-	-
Тема 2. Техника бега на короткие дистанции.	-	-	6	-	-	-	-
Тема 3. Техника бега на средние и длинные дистанции.	-	-	6	-	-	-	-
Тема 4. Техника спортивной ходьбы.	-	-	6	-	-	-	-
Тема 5. Техника эстафетного бега.	-	-	6	-	-	-	-
Тема 6. Техника прыжков в длину	-	-	6	-	-	-	-
Раздел 2. Акробатика.							
Тема 7. Введение в вид спорта «Акробатика»	-	-	6	-	-	-	-
Тема 8. Базовые элементы акробатики: перекаты, кувырки.	-	-	6	-	-	-	-
Тема 9. Базовые элементы акробатики: равновесия.	-	-	6	-	-	-	-
Тема 10. Базовые элементы акробатики: прыжки.	-	-	6	-	-	-	-
Тема 11. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	-	-	4	-	-	-	-
Раздел 3. Настольный теннис.							

Тема 12. Введение в вид спорта «Настольный теннис».	-	-	8	-	-	-	-
Тема 13. Обучение способам хватки ракетки (европейская, азиатская). Обучение стойкам теннисиста и перемещениям во время игры.	-	-	8	-	-	-	-
Тема 14. Обучение и совершенствование техники плоского удара.	-	-	8	-	-	-	-
Тема 15. Обучение и совершенствование техники ударов срезка, подрезка слева и справа.	-	-	8	-	-	-	-
Тема 16. Обучение и совершенствование техники удара накат слева и справа.	-	-	8	-	-	-	-
Тема 17. Обучение и совершенствование техники подачи подрезкой справа и слева.	-	-	8	-	-	-	-
Раздел 4. Легкая атлетика.							
Тема 18. Совершенствование техники бега на короткие дистанции.	-	-	6	-	-	-	-
Тема 19. Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции.	-	-	6	-	-	-	-
Тема 20. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	-	-	4	-	-	-	-
Раздел 5. Легкая атлетика.							
Тема 21. Совершенствование техники бега в различных вариациях.	-	-	4	-	-	-	-
Тема 22. Обучение и совершенствование техники бега с высокого старта.	-	-	4	-	-	-	-
Тема 23. Совершенствование техники спортивной ходьбы.	-	-	4	-	-	-	-
Тема 24. Совершенствование техники прыжков в длину.	-	-	4	-	-	-	-
Раздел 6. Волейбол.							
Тема 25. Введение в вид спорта «волейбол».	-	-	4	-	-	-	-
Тема 26. Основные стойки, пе-	-	-	4	-	-	-	-

редвижения и исходные положения волейболиста.							
Тема 27. Обучение и совершенствование техники передачи мяча сверху двумя руками вперед.	-	-	4	-	-	-	-
Тема 28. Обучение и совершенствование техники приёма мяча снизу двумя руками.	-	-	4	-	-	-	-
Тема 29. Обучение и совершенствование техники подачи мяча.	-	-	6	-	-	-	-
Тема 30. Обучение и совершенствование техники атакующего удара.	-	-	6	-	-	-	-
Тема 31. Обучение и совершенствование техники блокирования.	-	-	6	-	-	-	-
Тема 32. Обучение и совершенствование системы игры в защите «углом вперёд», «углом назад».	-	-	6	-	-	-	-
Тема 33. Развитие общей физической и специальной подготовки волейболиста.	-	-	6	-	-	-	-
Тема 34. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	-	-	2	-	-	-	-
Раздел 7. Атлетизм							
Тема 35. Введение в вид спорта «атлетизм».	-	-	4	-	-	-	-
Тема 36. Обучение и совершенствование техники выполнения упражнений с отягощением.	-	-	4	-	-	-	-
Тема 37. Обучение и совершенствование техники выполнения упражнений для мышц рук.	-	-	4	-	-	-	-
Тема 38. Обучение и совершенствование техники приседа со штангой в различных вариациях.	-	-	4	-	-	-	-
Тема 39. Обучение и совершенствование техники становой тяги.	-	-	4	-	-	-	-
Тема 40. Обучение и совершенствование техники жима лежа с паузой.	-	-	6	-	-	-	-

Тема 41. Обучение и совершенствование техники дожима в положении лежа.	-	-	6	-	-	-	-
Раздел 8. Легкая атлетика							
Тема 42. Совершенствование техники бега на короткие дистанции.	-	-	4	-	-	-	-
Тема 43. Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции.	-	-	4	-	-	-	-
Тема 44. Совершенствование техники прыжков в длину.	-	-	4	-	-	-	-
Тема 45. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	-	-	4	-	-	-	-
Раздел 9. Легкая атлетика							
Тема 46. Совершенствование техники бега на короткие дистанции.	-	-	4	-	-	-	-
Тема 47. Совершенствование техники кроссового бега.	-	-	4	-	-	-	-
Тема 48. Совершенствование физических качеств.	-	-	4	-	-	-	-
Раздел 10. Борьба/фитнес							
Тема 49. Введение в вид спорта «борьба/фитнес».	-	-	2	-	-	-	-
Тема 50. Обучение и совершенствование: перемещений в борцовской стойке /элементов классической аэробики (движение ногами).	-	-	8	-	-	-	-
Тема 51. Обучение и совершенствование: упражнения «проход в ноги» и защиты от него/элементов классической аэробики (движения руками).	-	-	8	-	-	-	-
Тема 52. Обучение и совершенствование: разновидностей кувырков/ сочетания движений рук и ног в классической аэробике.	-	-	8	-	-	-	-
Тема 53. Обучение упражнению «борцовский мост»/ изучение	-	-	6	-	-	-	-

комплекса классической аэробики.							
Тема 54. Совершенствование упражнению «борцовский мост», упражнений борца для укрепления моста/ совершенствование комплекса классической аэробики.	-	-	6	-	-	-	-
Тема 55. Совершенствование физических качеств борца /обучение и совершенствование комплекса ОФП в фитнес аэробике.	-	-	6	-	-	-	-
Тема 56. «Круговая тренировка» на занятиях по борьбе / фитнес-аэробике.	-	-	6	-	-	-	-
Тема 57. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	-	-	2	-	-	-	-
Раздел 11. Баскетбол							
Тема 58. Введение в вид спорта «баскетбол».	-	-	2	-	-	-	-
Тема 59. Обучение и совершенствование основных стоек, перемещений и исходных положений баскетболиста.	-	-		-	-	-	-
Тема 60. Обучение и совершенствование техники ведения мяча.	-	-	2	-	-	-	-
Тема 61. Обучение и совершенствование техники разновидностей поворотов.	-	-	2	-	-	-	-
Тема 62. Обучение и совершенствование техники разновидностей остановок баскетболиста.	-	-	2	-	-	-	-
Тема 63. Обучение и совершенствование техники упражнений без предмета.	-	-	2	-	-	-	-
Тема 64. Совершенствование физических качеств баскетболиста.	-	-	2	-	-	-	-
Тема 65. Обучение и совершенствования техники выполнения ловли и передачи мяча одной,	-	-	2	-	-	-	-

двумя руками.							
Тема 66. Обучение и совершенствования техники выполнения ОРУ с мячом в движении.	-	-	2	-	-	-	-
Тема 67. Обучение и совершенствования техники выполнения бросков.	-	-	2	-	-	-	-
Тема 68. Обучение и совершенствования техники и тактики игры.	-	-		-	-	-	-
Тема 69. Обучение и совершенствования передвижений в защите.	-	-	2	-	-	-	-
Раздел 12. Легкая атлетика							
Тема 70. Совершенствование техники бега на короткие дистанции.	-	-	2	-	-	-	-
Тема 71. Совершенствование техники кроссового бега.	-	-		-	-	-	-
Тема 72. Совершенствование физических качеств скоростных и скоростно-силовых качеств, выносливости.	-	-		-	-	-	-
Тема 73. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	-	-	2	-	-	-	-
Итого по дисциплине	-	-	328	-	-	-	

4.2 Содержание дисциплины

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 подрезкой справа и слева.

Краткая характеристика подачи - подрезка слева и справа. Техника выполнения подачи - 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. Равномерный бег.

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 мяча снизу двумя руками.

Приём мяча снизу двумя руками: приём подачи, приём в защите и приём передачу для 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 выполнений упражнений для мышц пояса верхних конечностей.

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 скоростных и скоростно-силовых качеств, выносливости.

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 упражнения «борцовский мост» / 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.

Техника ведения мяча месте; на месте попеременно правой и левой рукой. Техника ведения мяча в движении: сбоку-справа-спереди правой рукой.

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 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 физических качеств скоростных и скоростно-силовых качеств, выносливости.

Упражнения для развития силы, 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.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки

знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля**	Формы промежуточной аттестации***
Раздел 1. Легкая атлетика.		Зачет
Тема 1. Введение в вид спорта «легкая атлетика». Входной контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	тестирование	
Тема 2. Техника бега на короткие дистанции.	Нормативы по виду спорта	
Тема 3. Техника бега на средние и длинные дистанции.	Нормативы по виду спорта	
Тема 4. Техника спортивной ходьбы.	Нормативы по виду спорта	
Тема 5. Техника эстафетного бега.	Нормативы по виду спорта	
Раздел 2. Акробатика.		
Тема 7. Введение в вид спорта «Акробатика»	тестирование	
Тема 8. Базовые элементы акробатики: перекаты, кувырки.	Нормативы по виду спорта	
Тема 9. Базовые элементы акробатики: равновесия.	Нормативы по виду спорта	
Тема 10. Базовые элементы акробатики: прыжки.	Нормативы по виду спорта	
Тема 11. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	Контрольные нормативы	
Раздел 3. Настольный теннис.		
Тема 12. Введение в вид спорта «Настольный теннис».	тестирование	
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 техники подачи подрезкой справа и слева.	Нормативы по виду спорта	
Раздел 4. Легкая атлетика.		

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.	Контрольные нормативы	
Раздел 5. Легкая атлетика.		
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	
Раздел 6. Волейбол.		
Тема 25. Введение в вид спорта «волейбол».	тестирование	
Тема 26. Основные стойки, передвижения и исходные положения волейболиста.	Нормативы по виду спорта	
Тема 27. Обучение и совершенствование техники передачи мяча сверху двумя руками вперед.	Нормативы по виду спорта	
Тема 28. Обучение и совершенствование техники приёма мяча снизу двумя руками.	Нормативы по виду спорта	
Тема 29. Обучение и совершенствование техники подачи мяча.	Нормативы по виду спорта	
Тема 30. Обучение и совершенствование техники атакующего удара.	Нормативы по виду спорта	
Тема 31. Обучение и совершенствование техники блокирования.	Нормативы по виду спорта	
Тема 32. Обучение и совершенствование системы игры в защите «углом вперёд», «углом назад».	Нормативы по виду спорта	
Тема 33. Развитие общей физической и специальной подготовки волейболиста.	Нормативы по виду спорта	
Тема 34. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	Контрольные нормативы	
Раздел 7. Атлетизм		
Тема 35. Введение в вид спорта «атлетизм».	тестирование	
Тема 36. Обучение и совершенствование техники выполнения упражнений с отягощением.	Нормативы по виду спорта	
Тема 37. Обучение и совершенствование тех-	Нормативы по	

ники выполнения упражнений для мышц рук.	виду спорта	
Тема 38. Обучение и совершенствование техники приседа со штангой в различных вариациях.	Нормативы по виду спорта	
Тема 39. Обучение и совершенствование техники становой тяги.	Нормативы по виду спорта	
Тема 40. Обучение и совершенствование техники жима лежа с паузой.	Нормативы по виду спорта	
Тема 41. Обучение и совершенствование техники дожима в положении лежа.	Нормативы по виду спорта	
Раздел 8. Легкая атлетика.		
Тема 42. Совершенствование техники бега на короткие дистанции.	Нормативы по виду спорта	
Тема 43. Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции.	Нормативы по виду спорта	
Тема 44. Совершенствование техники прыжков в длину.	Нормативы по виду спорта	
Тема 45. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	Контрольные нормативы	
Раздел 9. Легкая атлетика.		
Тема 46. Совершенствование техники бега на короткие дистанции.	Нормативы по виду спорта	
Тема 47. Совершенствование техники кроссового бега.	Нормативы по виду спорта	
Тема 48. Совершенствование физических качеств.	Нормативы по виду спорта	
Раздел 10. Борьба/фитнес.		
Тема 49. Введение в вид спорта «борьба/фитнес».	тестирование	
Тема 50. Обучение и совершенствование: перемещений в борцовской стойке /элементов классической аэробики (движение ногами).	Нормативы по виду спорта	
Тема 51. Обучение и совершенствование: упражнения «проход в ноги» и защиты от него/элементов классической аэробики (движения руками).	Нормативы по виду спорта	
Тема 52. Обучение и совершенствование: разновидностей кувырков/ сочетания движений рук и ног в классической аэробике.	Нормативы по виду спорта	
Тема 53. Обучение упражнению «борцовский мост»/ изучение комплекса классической аэробики.	Нормативы по виду спорта	
Тема 54. Совершенствование упражнению «борцовский мост», упражнений борца для	Нормативы по виду спорта	

укрепления моста/ совершенствование комплекса классической аэробики.		
Тема 55. Совершенствование физических качеств борца /обучение и совершенствование комплекса ОФП в фитнес аэробике.	Нормативы по виду спорта	
Тема 56. «Круговая тренировка» на занятиях по борьбе / фитнесу.	Нормативы по виду спорта	
Тема 57. Контроль общей физической подготовленности, физического развития и функционального состояния.	Контрольные нормативы	
Раздел 11. Баскетбол.		
Тема 58. Введение в вид спорта «баскетбол».	тестирование	
Тема 59. Обучение и совершенствование основных стоек, перемещений и исходных положений баскетболиста.	Нормативы по виду спорта	
Тема 60. Обучение и совершенствование техники ведения мяча.	Нормативы по виду спорта	
Тема 61. Обучение и совершенствование техники разновидностей поворотов.	Нормативы по виду спорта	
Тема 62. Обучение и совершенствование техники разновидностей остановок баскетболиста.	Нормативы по виду спорта	
Тема 63. Обучение и совершенствование техники упражнений без предмета.	Нормативы по виду спорта	
Тема 64. Совершенствование физических качеств баскетболиста.	Нормативы по виду спорта	
Тема 65. Обучение и совершенствования техники выполнения ловли и передачи мяча одной, двумя руками.	Нормативы по виду спорта	
Тема 66. Обучение и совершенствования техники выполнения ОРУ с мячом в движении.	Нормативы по виду спорта	
Тема 67. Обучение и совершенствования техники выполнения бросков.	Нормативы по виду спорта	
Тема 68. Обучение и совершенствования техники и тактики игры.	Нормативы по виду спорта	
Тема 69. Обучение и совершенствования передвижений в защите.	Нормативы по виду спорта	
Раздел 12. Легкая атлетика.		
Тема 70. Совершенствование техники бега на короткие дистанции.	Нормативы по виду спорта	
Тема 71. Совершенствование техники кроссового бега.	Нормативы по виду спорта	
Тема 72. Совершенствование физических качеств скоростных и скоростно-силовых качеств, выносливости.	Нормативы по виду спорта	
Тема 73. Контроль общей физической подго-	Контрольные	

товленности, физического развития и функционального состояния.	нормативы	

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания. 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, приобретенных 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, 2017. - 304 с. – URL:http://lib.volgau.com/MegaPro/Web/SearchResult/MarcFormat/78765

2. Казантинова, Г. М**.** Теоретические основы физкультурного образования студентов 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. 5-е, перераб. - Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2020. - 64 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, 2017. - 112 с. – URL: http://lib.volgau.com/MegaPro/Web/SearchResult/MarcFormat/18277 .

6. Власова, Т.Н. Строевые и общеразвивающие упражнения на занятиях по физической культуре в вузе: учебно-методическое пособие / Т. Н. Власова, Е. В. Серженко, С.В. Плетцер; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Департамент научно-технологической политики и образования, Волгоградский государственный аграрный университет. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2016. - 88 с.: [ил.]. - URL: http://lib.volgau.com/ProtectedView/Book/ViewBook/1993 .

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 информацией (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации).

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

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

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 IY AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade)» (контракт № 760/223/20 от 15.12.2020 с СофтЛайн Трейд, АО до 15.12.2021).

2. Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ» (лиц. договор № 2953 от 12.10.2020 с Анти-Плагиат, ЗАО до 22.11.2021).

3. Антивирусное программное обеспечение «Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License» (сублиц. договор № КИС-1278-2020 от 24.11.2020 с Компьютерные информационные системы, ООО до 24.11.2022).

4. Система для дистанционного обучения СДО «Прометей 5.0» (договор № 2/ВГАУ/10/20 от 09.10.2020 с Виртуальные технологии в образовании, ООО бессрочно).

5. Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» (лиц. договор № 8714 от 17.11.2014 с Дата-Экспресс, ООО бессрочно).

6. Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ» (договор № 2/223/21 от 11.01.2021 с Гарант-ВИКОМЭС, ООО до 31.12.2021).

7. Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс» (договор № КПВ-601/2020 от 11.01.2021 с КонсультантПлюс Бюджет, ООО до 31.12.2021).

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к коллоквиуму обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

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 усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучаю-

щихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение) и тестирование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета (устная, письменная, тестирование) 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	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	001 ГК - Универсальный спортивный зал	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, 26	мяч гимнастический-10 шт, мяч баскетбольный-4 шт, мяч волейбольный – 4 шт, степ-платформа-10 шт., ракетка бадминтонная-20 шт., гантели виниловые-20 шт., скакалка-20 шт.
2	004 ГК - Тренажерный зал	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, 33	тренажер – рычаж. д/мышц плеч – 1 шт., стойка для блинов – 1 шт., станок для жима лежа – 1 шт., станок для жима сидя – 2 шт.)., скамья для жима лежа – 1шт., наклонная скамья для пресса – 1шт., рама для приседания жима штанги ПС 61 – 1шт., гриф Г-8W-образный-1шт., гриф для пауэрлифтинга.
3	6 СК – зал баскетбола	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, 33	мяч баскетбольный – 5 шт., табло электронное – 1 шт., фермы баскетбольные – 2 шт., щит баскетбольный – 2 шт., стойки баскетбольные – 2шт., скалодром.
4	5 СК -Зал борьбы	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, 33	покрывало борцовское – 1 шт., скамейка гимнастическая – 2 шт., брусья – 1 шт., канат для лазания – 1 шт., гимнастическая стенка – 6 шт., полка книжная – 1 шт., чучело – 5 шт., груша боксерская – 1 шт., зеркала – 15 шт.).
5	10 СК - Зал фитнеса	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, 33	тренажер «Степ» - 15 шт., сейф – 1 шт., скакалки гимнастические – 10 шт., музыкальный центр – 1 шт., мат гимнастический – 1 шт., зеркала – 10 шт., скамейка гимнастическая – 1шт., гантели виниловые – 20 шт.,
6	4 СК -Тренажерный зал	400002, Волгоградская обл.,	велотренажер – 1 шт., блин к штанге – 25 шт., штанга – 3 шт., гимнастическая

		г. Волгоград, ул. Казахская, 33	стенка – 3 шт., козел – 1 шт., шкаф металлический – 2 шт., перекладина гимнастические – 1 шт., гири – 10 шт., гак машина – 1 шт., канат для перетягивания – 1 шт., тренажер – арка – 1шт., тренажер – д/жима ног -1шт., тренажер – д/мышц голени – 1шт., тренажер – д/мышц груди – 1шт., тренажер – д/мышц ног б/у – 1 шт., тренажер – д/мышц рук б/у – 1шт., тренажер – д/мышц спины – 1 шт., тренажер – для мышц – 1шт., тренажер – рычаж. №1, 2 – 2 шт., тренажер – рычаж. д/мышц плеч – 1 шт., стойка для блинов – 1 шт., станок для жима лежа – 1 шт., станок для жима сидя – 2 шт.)., скамья для жима лежа – 1шт., наклонная скамья для пресса – 1шт., рама для приседания жима штанги ПС 61 – 1шт., гриф Г-8W-образный-1шт., гриф для пауэрлифтинга-1шт., гриф для пауэрлифтинга тренировочный-1шт., гантели разборные 10 кг -2 шт, стол для армспорта – 3 шт., спортивный блок для пауэрлифтинга – 2 шт.
7	7 СК – Зал волейбола	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, 33	мяч волейбольный – 3 шт., мяч футбольный – 3 шт., мяч гандбольный – 3 шт., антенна волейбольная – 1 шт., сетка волейбольная – 1 шт.).
8	8 СК-Универсальный зал аэробики	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, 33	тренажер «Степ» - 5 шт.., скакалки гимнастические – 10 шт., музыкальный центр – 1 шт., мат гимнастический – 1 шт., зеркала – 3 шт.). скамейка гимнастическая – 1шт., гантели виниловые – 20 шт.
9	11 СК- Зал настольного тенниса	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, 33	Теннисный стол – 6 шт.; ракетка для настольного тенниса 12шт.; шарик для настольного тенниса 12 шт.; барьеры – 6 шт.
10	14 СК - Кабинет функциональной диагностики	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, 33	Степпер – 2шт, беговая дорожка – 1шт, парты 4шт, кушетки-3шт, спирометр-1шт.
11	Стадион	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, 33	Ворота футбольные – 2 шт.; футбольное поле – 1 шт.; волейбольная площадка – 1 шт.; стойки волейбольные – 2 шт., сетка волейбольная - 1 шт., сетка футбольная – 2 шт., беговая дорожка – 3 шт., уличный спортивный комплекс «Воркаут», крытая трибуна на 100 мест

Лист изменений и дополнений
в рабочей программе дисциплины

_____

индекс и наименование дисциплины

1. В связи с _____
_____
_____

основания внесения изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины

изложить в следующей редакции данный(ые) пункт(ы) рабочей программы дисциплины:

_____
_____
_____
_____

2. В связи с _____
_____
_____

основания внесения изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины

изложить в следующей редакции данный(ые) пункт(ы) рабочей программы дисциплины:

_____
_____
_____
_____

3. В связи с _____
_____
_____

основания внесения изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины

изложить в следующей редакции данный(ые) пункт(ы) рабочей программы дисциплины:

_____
_____
_____
_____

* Количество пунктов в листе изменений и дополнений зависит от числа оснований внесения соответствующих изменений и дополнений либо количества пунктов рабочей программы дисциплины, в которые вносятся изменения и дополнения

Изменения и дополнения в рабочей программе дисциплины согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) _____

_____

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

_____

наименование направленности (профиля) программы

Руководитель
образовательной программы,

_____	_____	_____
наименование должности	*подпись*	*инициалы фамилия*

Изменения и дополнения в рабочей программе дисциплины рассмотрены на заседании кафедры _____

_____

наименование кафедры

Протокол № ____ от _____ г.

дата

Заведующий кафедрой _____ _____

подпись *инициалы фамилия*

Внесенные изменения и дополнения утверждаю:

Декан факультета _____ _____

подпись *инициалы фамилия*

_____ г.

дата

МП (при наличии)

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Номер листа			Дата внесения изменения (дата и № приказа)	Дата введения изменения	Всего листов в документе	Подпись ответственного за внесение изменений
	измененного	нового	изъятого				

Лист ознакомления

Должность	Фамилия, Имя, Отчество	Подпись	Дата

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамента образования, научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 74edbe007cae399e432280708d807584
Владелец: Кулагина Ольга Александровна
Действителен: с 19.04.2022 по 19.04.2023

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О. А. Кулагина
«____»_____2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.01 Насосы и насосные станции на объектах гидромелиорации

Кафедра: *«Прикладная геодезия природообустройство и водопользование»*

Уровень высшего образования: *бакалавриат*

Направление подготовки: 35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль): «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Форма обучения: *очная*

Год начала реализации образовательной программы *2021*

Волгоград

2022

Авторы:

профессор _____ _____ Бочарникова О.В.

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация (профиль «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»).

Доцент _____ В.В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Прикладная геодезия, природообустройство и водопользование»

Протокол № ____ от «_____» _____ 2022 г.

Заведующий кафедрой _____ А.С. Овчинников

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета,

Протокол № ____ от «_____» _____ 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

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

Целью изучения дисциплины является приобретение обучающимися знаний в области насосов, насосных установок и насосных станций на объектах гидромелиорации, ознакомить их с требованиями, предъявляемыми к напорным трубопроводам, изучить гидромеханическое и энергетическое оборудование насосных станций: насосы, двигатели, вспомогательные агрегаты. А также сформировать у студентов комплекс основных сведений, базовых понятий, знаний и навыков в области разработки, рационального использования, эксплуатации, мониторинга, реконструкции и восстановления гидроузлов насосных станций, включая системный, функциональный, конструкторский и технологический этапы проектирования.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- ознакомление обучающихся с классификацией, общими сведениями о различных типов насосов, насосных установках и станциях, их принципами действия, основными техническими и эксплуатационными характеристиками;
- изучение общих принципов подбора сооружений и оборудования гидроузла насосной станции;
- приобретение навыков проектирования, обеспечивающих, на основе вариативности, рациональный выбор оборудования и сооружений, их размеров, материала и технологий строительства, с учетом применения типовых конструкций и изделий при достижении необходимого качества работ;
- развитие у обучающихся творческих основ для разработки принципиально новых типов гидроузлов насосных станций;
- оценка, на основе технико-экономических показателей, эффективности эксплуатации запроектированного гидроузла насосной станции;
- освоение методики пользования справочно-нормативной литературой, включающей каталоги насосно-силового оборудования, технические регламенты, СНИПы, и ГОСТы, сайты официальных дилеров.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Шифр компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты
ПК-2	Способен контролировать рациональное использование водных ресурсов на мелиоративных системах	ПК-2.6. Обеспечивает рациональное использование водных ресурсов при работе насосов и насосных станций на объектах гидромелиорации	**Знать:** номенклатуру, принцип действия, конструкции, особенности эксплуатации насосов, насосных установок и насосных станций.
			Уметь: осуществлять сбор, обработку и анализ актуальной справочной и нормативной документации по проектированию насосных установок. Определить расчетные параметры и число основных насосов, подобрать к ним электродвигатели. Решать вопросы по проектированию и эксплуатации насосных станций.

			Владеть: навыками проектирования насосных станций и всего гидротехнического узла машинного водоподъема, методами проектирования водохозяйственных объектов техногенного комплекса.

Овладение программой дисциплины предполагает обсуждение узловых вопросов на лекциях, практических и лабораторных занятиях. При этом самостоятельная работа студентов над учебно-методической, нормативной и научно-технической литературой предполагает углубление и закрепление теоретических знаний.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Насосы и насосные станции на объектах гидромелиорации» (Б1.В.ДВ.01.01) относится к дисциплинам по выбору вариативной части подготовки бакалавров по направлению 35.03.11 «Гидромелиорация».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения			
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
ПК-2. Способен контролировать рациональное использование водных ресурсов на мелиоративных системах.					
Б1.В.05 Водозаборные сооружения	Очная			+	
Б1.В.10 Охрана вод при строительстве и эксплуатации гидротехнических сооружений	Очная			+	
Б1.В.11 Проектирование водохозяйственных систем	Очная			+	
Б1.В.12 Организация и технология работ по строительству гидромелиоративных систем	Очная				+
Б1.В.13 Комплексное использование водных ресурсов	Очная			+	
Б1.В.14 Автоматизация технологических процессов на мелиоративных системах	Очная				+
Б1.В.ДВ.01.01 Насосы и насосные станции на объектах гидромелиорации	Очная			+	
Б1.В.ДВ.01.02 Мелиоративные насосные станции	Очная			+	
Б2.В.01(П) Эксплуатационная практика	Очная			+	
Б2.В.02(П) Технологическая (производственно-технологическая) практика	Очная			+	
Б2.В.03(П) Преддипломная практика	Очная				+

Б3 Государственная итоговая аттестация	Очная				+
Б3.01(Д) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Очная				+
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной	Очная				+

Для успешного освоения дисциплины «Насосы и насосные станции на объектах гидромелиорации» (Б1.В.ДВ.01.01) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как «Математика» (Б1.О.15), «Физика» (Б1.О.16), «Гидравлика» (Б1.О.18), «Электротехника, Электроника и автоматика» (Б1.О.22), «Инженерная геодезия» (Б1.О.23), «Начертательная геодезия. Инженерная и компьютерная графика» (Б1.О.30). Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения «Насосы и насосные станции на объектах гидромелиорации» (Б1.В.ДВ.01.01), будут полезными при изучении дисциплин, как «Экономика отросли» (Б1.В.14), «Проектирование гидромелиоративных систем» (Б1.В.09), «Водохозяйственное строительство» (ФТД.01), при прохождении практик «Эксплуатационная практика» (Б2.О.02(У)), «Технологическая (производственная) практика» (Б.2.О.04(У)), при подготовке и написании выпускной квалификационной работы, а также «Преддипломная практика» (Б2.В.03(П)), «Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы» (Б3.02(Д)).

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам					
		I	II	III	IV	V	VI
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	**42**						**42**
Лекционные занятия	14						14
в том числе в форме практической подготовки	-						-
Практические (семинарские) занятия	14						14
в том числе в форме практической подготовки	-						-
Лабораторные занятия	14						14
в том числе в форме практической подготовки	-						-
Самостоятельная работа обучающихся, всего	**102**						**102**
Выполнение курсовой работы	-						-
Выполнение курсового проекта	-						-
Выполнение расчётно-графической работы	15						15
Выполнение реферата	-						-
Выполнение контрольной работы	-						-
Самостоятельное изучение разделов и тем	87						87

Промежуточная аттестация		**0**						**0**
Экзамен		-						-
Зачёт с оценкой		-						-
Зачёт		0						0
Курсовая работа / Курсовой проект		-						-
Общая трудоёмкость	**часов**	**144**						**144**
	зачётных единиц	**4**						**4**

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное Изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Действие и классификация различных видов насосов и водоподъемных установок. Схемы гидроузлов насосных станций.							
Тема 1. Действие и классификация различных видов насосов и водоподъемных установок.	2	–	2	–	10	–	14
Тема 2. Схемы гидроузлов насосных станций.	2	–	2	–	-	–	13
Раздел 2. Гидромеханическое и энергетическое оборудование насосных станций.							
Тема 3. Гидромеханическое и энергетическое оборудование насосных станций.	2	-	2	-	4	-	12
Тема 4. Графики водопотребления (водоотвода) и водоподачи.	2	-	2	-	-	-	12
Раздел 3. Здания насосных станций. Водозаборные сооружения и напорный трубопровод насосных станций.							
Тема 5. Здания насосных станций. Назначение зданий насосных станций и их классификация по различным признакам.	2	–	2	-	-	–	12
Тема 6. Внутристанционные коммуникации насосных станций.	2	–	2	–	-	–	12

Тема 7. Водозаборные сооружения и напорный трубопровод насосных станций.	2		2	-	-	-	12
Итого по дисциплине	**14**		**14**	**-**	**14**	**-**	**87**

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Действие и классификация различных видов насосов и водоподъемных установок. Водоподъемные установки для подъема воды из скважин и колодцев. Водоструйные насосы. Воздушные водоподъемники. Крыльчатые, поршневые, водокольцевые и вакуумные насосы. Вихревые, шнековые, лабиринтные насосы. Принцип действия и условия применения.

Тема 2. Схемы гидроузлов насосных станций, подающих воду в закрытые оросительные сети (ЗОС). Схемы гидроузлов осушительных насосных станций. Схемы гидроузлов систем водообводнения. Насосные станции и установки для забора подземных вод. Блочно-комплексные насосные станции (БКНС). Передвижные насосные станции и установки. Энергоснабжение насосных станций.

Тема 3. Гидромеханическое и энергетическое оборудование насосных станций. Основное гидромеханическое и энергетическое оборудование насосных станций: назначение, состав.

Тема 4. Графики водопотребления (водоотвода) и водоподачи. Определение расчетных напора и подачи основных насосов. Выбор основных насосов. Двигатели для привода насоса. Определение мощности электродвигателя для привода насоса. Вы-бор электродвигателя. Регулирование подачи насосных станций. Вспомогательное оборудование насосных станций. Контрольноизмерительная аппаратура. Принципы автоматизации насосных станций.

Тема 5. Здания насосных станций. Назначение зданий насосных станций и их классификация по различным признакам. Стационарные здания насосных станций и их классификация по конструктивным признакам. Конструкции зданий насосных станций «наземного», «камерного», «блочного» типов. Определение размеров верхнего строения и подземной части здания.

Тема 6. Внутристанционные коммуникации насосных станций. Назначение внутристанционных коммуникаций и их состав. Всасывающие и подводящие трубопроводы. Напорные коммуникации. Схемы коммуникаций в зависимости от их назначения и типа насосов. Трубопроводная арматура: запорная, регулирующая, предохранительная, предохранительно-запорная, монтажная.

Тема 7. Водозаборные сооружения насосных станций. Общие сведения и требования, предъявляемые к водозаборным сооружениям. Назначение водозаборных сооружений и их классификация по различным признакам. Водозаборные сооружения на каналах, водохранилищах и реках. Водопроводящие сооружения. Рыбозщитные и сороудерживающие сооружения и устройства. Напорный трубопровод насосных станций. Назначение и требования, предъявляемые к напорным трубопроводам. Вы-бор трассы прокладки, числа ниток и материала трубопроводов. Укладка напорных трубопроводов. Гидравлический удар в напорных трубопроводах: причины возникновения и средства защиты от гидравлических ударов.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Наименование разделов и тем дисциплины	**Формы оценочных средств текущего контроля**	**Формы промежуточной аттестации**
Раздел 1. Действие и классификация различных видов насосов и водоподъемных установок. Схемы гидроузлов насосных станций.		Зачет, РГР.
Тема 1. Действие и классификация различных видов насосов и водоподъемных установок.	Отчет по лабораторным работам, тестирование	
Тема 2. Схемы гидроузлов насосных станций.	тестирование	
Раздел 2. Гидромеханическое и энергетическое оборудование насосных станций.		
Тема 3. Гидромеханическое и энергетическое оборудование насосных станций.	Отчет по лабораторной работе, тестирование	
Тема 4. Графики водопотребления (водоотвода) и водоподачи.	тестирование	
Раздел 3. Здания насосных станций. Водозаборные сооружения и напорный трубопровод насосных станций.		
Тема 5. Здания насосных станций. Назначение зданий насосных станций и их классификация по различным признакам.	тестирование	
Тема 6. Внутристанционные коммуникации насосных станций.	тестирование	
Тема 7. Водозаборные сооружения и напорный трубопровод насосных станций.	тестирование	

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Детально проработал и отчитал РГР и лабораторные работы, а также выполнил дополнительные задания. Грамотно обосновывает методику и ход расчётного решения, способен самостоятельно анализировать и делать выводы. Осуществляет выбор методологических и инструментальных средств для обработки данных в соответствии с поставленной задачей. Набрал более 80% правильных ответов при тестировании.
«незачтено»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Не выполнил все выданные задания и не отчитал все лабораторные работы. Допустил грубые ошибки при оформлении и расчетах расчетно-графической работы. Не может объяснить методику расчета. Набрал менее 40% правильных ответов при тестировании. Не знает расчетные формулы. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции и как следствие об отрицательных ре-

	зультатах освоения дисциплины. Отсутствие подтверждения наличия сформированной компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине рекомендуется следующая учебно-методическая литература:

1. Насосы и насосные станции: [учебник для вузов] / В. Я. Карелин, А. В. Минаев. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : БАСТЕТ, 2010.

2. Проектирование насосных станций и испытание насосных установок : [учебное пособие для студ. вузов] / В. Ф. Чебаевский, К. В. Вишневский, Н. Н. Накладов. - М. : Колос, 2000.

3. Лабораторный практикум по дисциплине «Насосы и насосные станции»/ сост. Овчинников А.С., Пантюшина Т.В., Мануйленко И.А., Бочарникова О.В., Большаков И.А.; Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия. Волгоград 2010 г. - 76с.

4. Насосы и насосные станции : учеб.пособие / А. С. Овчинников [и др.] ; ФГОУ ВПО Волгогр. ГСХА. - Волгоград : Нива, 2010.

5. Рыбозащитные сооружения и устройства в системах сельскохозяйственного водоснабжения : учеб.пособие для вузов / А. С. Овчинников [и др.] ; Волгогр. ГСХА. - Волгоград : Нива, 2006.

6. Ухин, Б. В. Гидравлические машины. Насосы, вентиляторы, компрессоры и гидропривод : [учеб.пособие] / Б. В. Ухин ; Б. В. Ухин. - М. : Форум : ИНФРА-М, 2011. - 320 с.

7. Моргунов, К. П. Насосы и насосные станции : учебное пособие для вузов / К. П. Моргунов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-6826-3.

8. Рульнов, А.А. Автоматическое регулирование: учебник / А.А. Рульнов, И.И. Горюнов, К.Ю. Евстафьев. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 219 с

9. Аникин, Ю. В. Насосы и насосные станции : учебное пособие / Ю. В. Аникин, Н. С. Царев, Л. И. Ушакова. — Екатеринбург : УрФУ, 2018. — 138 с. — ISBN 978-5-7996-2378-4.

10. Корчевская, Ю. В. Насосы и насосные станции : учебное пособие / Ю. В. Корчевская, Г. А. Горелкина. — Омск : Омский ГАУ, 2015. — 73 с. — ISBN 978-5-89764-541-1.

11. Тихоненков, Б. П. Насосы и насосные станции : учебное пособие / Б. П. Тихоненков. — Москва : РУТ (МИИТ), 2005 — Часть 2 : Насосные станции — 2005. — 296 с.

12. Сибагатуллина, А. М. Насосы и насосные станции водоснабжения и водоотведения : учебное пособие / А. М. Сибагатуллина. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2019. — 64 с. — ISBN 978-5-8158-2068-5.

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

1. СНиП 2.04.02-84 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения - Режим доступа: https://docs.cntd.ru/document/871001008?marker=7D20K3

2. Шевелев, Ф.А. Таблицы для гидравлического расчета водопроводных труб. Справочное пособие/ Шевелев, Ф.А., Шевелев А.Ф. - М.: Бастет, 2016. - 428 с. https://petro-eng.ru/doc%20info/libr/tablica_cheveleva.pdf

3. СНиП 2.04.01-85 раздел 12 – Насосные установки (СНиП 2.04.01-85 - Внутренний водопровод и канализация зданий) https://admiral-omsk.ru/snip_nasosnye_stancii.

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

4. 1. Подписка на ПО Microsoft по программе Enrollment for Education Solutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, Microsoft Office Prof и др.) Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition. Microsoft Ireland Operations Limited Enterprise.

2. Системы дистанционного обучения СДО «Прометей 5.0». Виртуальные технологии в образовании, ООО

3. Автоматизированные интегрированные библиотечные системы «Лань», (АИБС) «МегаПро». Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро». ЭР-Телеком Холдинг, АО.

5. Официальный сайт Виртуальная лаборатория гидравлики. - Режим доступа: http://www.youtube.com/watch?v=BYiLpEXVkMg;

6. Официальный сайт Виртуальная лаборатория гидравлики. - Режим доступа: http://wikibit.me/video/BYiLpEXVkMg

7. Официальный сайт Гидравлический расчет трубопроводов http://www.citycom.ru/pipecalc/democalc7.html

8. Официальный сайт Таблицы для гидравлического расчета труб (Шевелев Ф. А.) http://www.agrovodcom.ru/biblio/biblio21.php

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины. Методические рекомендации для обучающихся по работе над конспектом лекций

Дисциплина «Насосы и насосные станции на объектах гидромелиорации» позволит приобрести как общенаучные, так и профессиональные компетенции: владеть навыками самостоятельной работы по эксплуатации основных водохозяйственных сооружений, использовать типовые технологии технического обслуживания и ремонта, выполнять анализ технологических процессов как объектов контроля и управления, быть готовым к участию в проектировании новых технологий.

Дисциплина является одной из основополагающих дисциплин при подготовке бакалавров по направлению «Гидромелиорация», работающих в области проектирования, строительства и эксплуатации гидротехнических сооружений на мелиоративных каналах, сооружений сельскохозяйственного водоснабжения, водоотведения и водохозяйственных объектах. Этот комплекс необходим для обеспечения водой для полива сельскохозяйственных растений, питьевого водоснабжения, а также для комфорта зданий, обеспечивающих самостоятельную инженерную деятельность в области внутренних санитарно-технических систем жилых, общественных и производственных зданий.

Последовательное и систематическое изучение дисциплины обеспечит знание основных путей повышения производительности водохозяйственных и мелиоративных объектов, снижению расходов затрат труда и денежных средств, в реальных условиях эксплуатации, методов и способов выполнения технического обслуживания гидротехнических сооружений.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Методические рекомендации по выполнению расчетно-графической работы

Расчетно-графической работа включает в себя материал практического характера. Цель этого материала состоит в закреплении полученных студентами на лекциях и при самостоятельном чтении учебно-методической литературы знаний. Перечень обязательных заданий представлен в методических указаниях для выполнения практических занятий.

К выполнению расчетно-графической работы важно приступать только после ознакомления с материалами методических материалов, рекомендованных к соответствующей теме. Выполнение Расчетно-графической работы является формой текущего контроля.

Самостоятельность в выполнении расчетно-графической работы проверяется преподавателем путём их сравнения, а в случае уличения студентов в «плагиате» данная работа ему не засчитывается, что отражается на контрольной итоговой оценке.

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке тестированию

Тестирование – одна из форм контроля знаний студентов, который осуществляет преподаватель после изучения ими программы учебной дисциплины. Экзамен или зачёт в форме тестирования обладает целым рядом преимуществ перед традиционной формой диалога «преподаватель-студент». Особенность зачёта в форме тестирования – жёсткий временной контроль. Поэтому при подготовке к

тестированию необходимо уделить внимание решению мини-задач и ответов на мини-вопросы с контролем времени.

Преимущества тестирования:

- объективность – исключается фактор субъективного подхода со стороны экзаменатора. Проверка результатов теста проводится в присутствии студентов с использованием карты ответов (ключа).

- валидность – исключается фактор «лотереи» обычного экзамена, на котором может достаться «несчастливый билет» или задача – большое количество заданий теста охватывает весь объём материала того или иного предмета, что позволяет тестируемому шире проявить свой кругозор и не «провалиться» из-за случайного пробела в знаниях;

- простота – тестовые вопросы конкретнее и лаконичнее обычных экзаменационных билетов и задач и не требует развернутого ответа или обоснования – достаточно выбрать правильный ответ и установить соответствие.

При подготовке к письменному тестированию студент изучает лекции преподавателя, основную и дополнительную литературу.

Вопросы к тестированию, содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее. Эффективность подготовки студентов к письменному тестированию зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки к письменному тестированию студенту необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в рекомендованной литературе, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить наиболее сложные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам. В среднем, подготовка к тестированию по одному лекционному занятию занимает от 2 до 4-х часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы. Успешное выполнение тестовых заданий является необходимым условием итоговой положительной оценки в соответствии с рейтинговой системой обучения. Тестовые задания подготовлены на основе лекционного материала и учебных пособий по дисциплине, изданных за последние 5 лет.

Выполнение тестовых заданий предоставляет студентам возможность самостоятельно контролировать уровень своих знаний, обнаруживать пробелы в знаниях и принимать меры по их ликвидации. Форма изложения тестовых заданий позволяет закрепить и восстановить в памяти пройденный материал. Предлагаемые тестовые задания охватывают узловые вопросы теоретических и практических основ по дисциплине. Для формирования заданий использована закрытая форма. У обучающегося есть возможность выбора правильного ответа или нескольких правильных ответов из числа предложенных вариантов. Для выполнения тестовых заданий студенты должны изучить лекционный материал по теме, соответствующие разделы учебников, учебных пособий и других литературных источников.

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

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий	Оснащенность учебных аудиторий и помещений

		и помещений	
1	Учебная аудитория для проведения лабораторных работ, учебных занятий (занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) – кабинет кадастровых технологий и мониторинга земель 105 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, доска меловая, проектор, экран настенный). Компьютерный лабораторный комплекс «Исследование параметров работы насосов» ЭЛБ-ИПРН. Стенд испытания работы гидравлических машин (насосов) при последовательной и параллельной их работе. Типовой комплект учебного оборудования «Работа насосов различных типов» ЭЛБ-030.017.01. Мультимедийная установка с экраном (видеопроектор, ноутбук) Стенды, плакаты, насосы в разрезе.
2	Помещение для самостоятельной работы – аудитория 301 кд	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, 26	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета, мониторы), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства
3	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – лаборантская 204а кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, шкафы, стеллажи, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде

			университета, мониторы, МФУ, принтер), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Пояснения к заполнению

* в таблице должны быть представлены все 4 пункта
* пункты 1, 3 и 4 у всех одинаковые
* в пункте 2 оставляем только одну аудиторию из представленных (ту, которая ближе к вашей дисциплине)
* в пункте 2 текст «курсового проектирования (выполнения курсовых работ),» оставляет только в том случае, если по вашей дисциплине есть курсовой проект (курсовая работа); если таковых нет – данный текст удаляем
* при разработке программ практик оставляем пункты 2, 3 и 4

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамента образования, научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 74edbe007cae399e432280708d807584
Владелец: Кулагина Ольга Александровна
Действителен: с 19.04.2022 по 19.04.2023

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О. А. Кулагина
«____»_____2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.02 Мелиоративные насосные станции

Кафедра: *«Прикладная геодезия природообустройство и водопользование»*

Уровень высшего образования: *бакалавриат*

Направление подготовки: 35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль): «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Форма обучения: *очная*

Год начала реализации образовательной программы *2021*

Волгоград

2022

Авторы:

профессор _____ _____ Бочарникова О.В.

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация
направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»).

Доцент _____ В.В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Прикладная геодезия, природообустройство и водопользование»
Протокол № ____ от «_____» _____ 2022 г.

Заведующий кафедрой _____ А.С. Овчинников

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета,

Протокол № ____ от «_____» _____ 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

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

Целью изучения дисциплины является приобретение обучающимися знаний в области насосов, насосных установок и насосных станций на объектах гидромелиорации, ознакомить их с требованиями, предъявляемыми к напорным трубопроводам, изучить гидромеханическое и энергетическое оборудование насосных станций: насосы, двигатели, вспомогательные агрегаты. А также сформировать у студентов комплекс основных сведений, базовых понятий, знаний и навыков в области разработки, рационального использования, эксплуатации, мониторинга, реконструкции и восстановления гидроузлов насосных станций, включая системный, функциональный, конструкторский и технологический этапы проектирования.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- ознакомление обучающихся с классификацией, общими сведениями о различных типов насосов, насосных установках и станциях, их принципами действия, основными техническими и эксплуатационными характеристиками;
- изучение общих принципов подбора сооружений и оборудования гидроузла насосной станции;
- приобретение навыков проектирования, обеспечивающих, на основе вариативности, рациональный выбор оборудования и сооружений, их размеров, материала и технологий строительства, с учетом применения типовых конструкций и изделий при достижении необходимого качества работ;
- развитие у обучающихся творческих основ для разработки принципиально новых типов гидроузлов насосных станций;
- оценка, на основе технико-экономических показателей, эффективности эксплуатации запроектированного гидроузла насосной станции;
- освоение методики пользования справочно-нормативной литературой, включающей каталоги насосно-силового оборудования, технические регламенты, СНИПы, и ГОСТы, сайты официальных дилеров.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Шифр компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты
ПК-2	Способен контролировать рациональное использование водных ресурсов на мелиоративных системах	ПК-2.6. Обеспечивает рациональное использование водных ресурсов при работе насосов и насосных станций на объектах гидромелиорации	**Знать:** номенклатуру, принцип действия, конструкции, особенности эксплуатации насосов, насосных установок и насосных станций.
			Уметь: осуществлять сбор, обработку и анализ актуальной справочной и нормативной документации по проектированию насосных установок. Определить расчетные параметры и число основных насосов, подобрать к ним электродвигатели. Решать вопросы по проектированию и эксплуатации насосных станций.

			Владеть: навыками проектирования насосных станций и всего гидротехнического узла машинного водоподъема, методами проектирования водохозяйственных объектов техногенного комплекса.

Овладение программой дисциплины предполагает обсуждение узловых вопросов на лекциях, практических и лабораторных занятиях. При этом самостоятельная работа студентов над учебно-методической, нормативной и научно-технической литературой предполагает углубление и закрепление теоретических знаний.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Мелиоративные насосные станции» (Б1.В.ДВ.01.02) относится к дисциплинам по выбору вариативной части подготовки бакалавров по направлению 35.03.11 «Гидромелиорация».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения			
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
ПК-2. Способен контролировать рациональное использование водных ресурсов на мелиоративных системах.					
Б1.В.05 Водозаборные сооружения	Очная			+	
Б1.В.10 Охрана вод при строительстве и эксплуатации гидротехнических сооружений	Очная			+	
Б1.В.11 Проектирование водохозяйственных систем	Очная			+	
Б1.В.12 Организация и технология работ по строительству гидромелиоративных систем	Очная				+
Б1.В.13 Комплексное использование водных ресурсов	Очная			+	
Б1.В.14 Автоматизация технологических процессов на мелиоративных системах	Очная				+
Б1.В.ДВ.01.01 Насосы и насосные станции на объектах гидромелиорации	Очная			+	
Б1.В.ДВ.01.02 Мелиоративные насосные станции	Очная			+	
Б2.В.01(П) Эксплуатационная практика	Очная			+	
Б2.В.02(П) Технологическая (производственно-технологическая) практика	Очная			+	
Б2.В.03(П) Преддипломная практика	Очная				+

Б3 Государственная итоговая аттестация	Очная				+
Б3.01(Д) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Очная				+
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной	Очная				+

Для успешного освоения дисциплины «Мелиоративные насосные станции» (Б1.В.ДВ.01.01) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как «Математика» (Б1.О.15), «Физика» (Б1.О.16), «Гидравлика» (Б1.О.18), «Электротехника, Электроника и автоматика» (Б1.О.22), «Инженерная геодезия» (Б1.О.23), «Начертательная геодезия. Инженерная и компьютерная графика» (Б1.О.30). Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения «Насосы и насосные станции на объектах гидромелиорации» (Б1.В.ДВ.01.01), будут полезными при изучении дисциплин, как «Экономика отрасли» (Б1.В.14), «Проектирование гидромелиоративных систем» (Б1.В.09), «Водохозяйственное строительство» (ФТД.01), при прохождении практик «Эксплуатационная практика» (Б2.О.02(У)), «Технологическая (производственная) практика» (Б.2.О.04(У)), при подготовке и написании выпускной квалификационной работы, а также «Преддипломная практика» (Б2.В.03(П)), «Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы» (Б3.02(Д)).

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам					
		I	II	III	IV	V	VI
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	**42**						**42**
Лекционные занятия	14						14
в том числе в форме практической подготовки	-						-
Практические (семинарские) занятия	14						14
в том числе в форме практической подготовки	-						-
Лабораторные занятия	14						14
в том числе в форме практической подготовки	-						-
Самостоятельная работа обучающихся, всего	**102**						**102**
Выполнение курсовой работы	-						-
Выполнение курсового проекта	-						-
Выполнение расчётно-графической работы	15						15
Выполнение реферата	-						-
Выполнение контрольной работы	-						-
Самостоятельное изучение разделов и тем	87						87

Промежуточная аттестация		**0**						**0**
Экзамен		-						-
Зачёт с оценкой		-						-
Зачёт		0						0
Курсовая работа / Курсовой проект		-						-
Общая трудоёмкость	**часов**	**144**						**144**
	зачётных единиц	**4**						**4**

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное Изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Действие и классификация различных видов насосов и водоподъемных установок. Схемы гидроузлов насосных станций.							
Тема 1. Действие и классификация различных видов насосов и водоподъемных установок.	2	–	2	–	10	–	14
Тема 2. Схемы гидроузлов насосных станций.	2	–	2	–	-	–	13
Раздел 2. Гидромеханическое и энергетическое оборудование насосных станций.							
Тема 3. Гидромеханическое и энергетическое оборудование насосных станций.	2	-	2	-	4	-	12
Тема 4. Графики водопотребления (водоотвода) и водоподачи.	2	-	2	-	-	-	12
Раздел 3. Здания насосных станций. Водозаборные сооружения и напорный трубопровод насосных станций.							
Тема 5. Здания насосных станций. Назначение зданий насосных станций и их классификация по различным признакам.	2	–	2	-	-	–	12
Тема 6. Внутристанционные коммуникации насосных станций.	2	–	2	–	-	–	12

Тема 7. Водозаборные сооружения и напорный трубопровод насосных станций.	2		2	-	-	-	12
Итого по дисциплине	**14**		**14**	**-**	**14**	**-**	**87**

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Действие и классификация различных видов насосов и водоподъемных установок. Водоподъемные установки для подъема воды из скважин и колодцев. Водоструйные насосы. Воздушные водоподъемники. Крыльчатые, поршневые, водокольцевые и вакуумные насосы. Вихревые, шнековые, лабиринтные насосы. Принцип действия и условия применения.

Тема 2. Схемы гидроузлов насосных станций, подающих воду в закрытые оросительные сети (ЗОС). Схемы гидроузлов осушительных насосных станций. Схемы гидроузлов систем водообводнения. Насосные станции и установки для забора подземных вод. Блочно-комплексные насосные станции (БКНС). Передвижные насосные станции и установки. Энергоснабжение насосных станций.

Тема 3. Гидромеханическое и энергетическое оборудование насосных станций. Основное гидромеханическое и энергетическое оборудование насосных станций: назначение, состав.

Тема 4. Графики водопотребления (водоотвода) и водоподачи. Определение расчетных напора и подачи основных насосов. Выбор основных насосов. Двигатели для привода насоса. Определение мощности электродвигателя для привода насоса. Вы-бор электродвигателя. Регулирование подачи насосных станций. Вспомогательное оборудование насосных станций. Контрольноизмерительная аппаратура. Принципы автоматизации насосных станций.

Тема 5. Здания насосных станций. Назначение зданий насосных станций и их классификация по различным признакам. Стационарные здания насосных станций и их классификация по конструктивным признакам. Конструкции зданий насосных станций «наземного», «камерного», «блочного» типов. Определение размеров верхнего строения и подземной части здания.

Тема 6. Внутристанционные коммуникации насосных станций. Назначение внутристанционных коммуникаций и их состав. Всасывающие и подводящие трубопроводы. Напорные коммуникации. Схемы коммуникаций в зависимости от их назначения и типа насосов. Трубопроводная арматура: запорная, регулирующая, предохранительная, предохранительно-запорная, монтажная.

Тема 7. Водозаборные сооружения насосных станций. Общие сведения и требования, предъявляемые к водозаборным сооружениям. Назначение водозаборных сооружений и их классификация по различным признакам. Водозаборные сооружения на каналах, водохранилищах и реках. Водопроводящие сооружения. Рыбозщитные и сороудерживающие сооружения и устройства. Напорный трубопровод насосных станций. Назначение и требования, предъявляемые к напорным трубопроводам. Вы-бор трассы прокладки, числа ниток и материала трубопроводов. Укладка напорных трубопроводов. Гидравлический удар в напорных трубопроводах: причины возникновения и средства защиты от гидравлических ударов.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Наименование разделов и тем дисциплины	**Формы оценочных средств текущего контроля**	**Формы промежуточной аттестации**
Раздел 1. Действие и классификация различных видов насосов и водоподъемных установок. Схемы гидроузлов насосных станций.		Зачет, РГР.
Тема 1. Действие и классификация различных видов насосов и водоподъемных установок.	Отчет по лабораторным работам, тестирование	
Тема 2. Схемы гидроузлов насосных станций.	тестирование	
Раздел 2. Гидромеханическое и энергетическое оборудование насосных станций.		
Тема 3. Гидромеханическое и энергетическое оборудование насосных станций.	Отчет по лабораторной работе, тестирование	
Тема 4. Графики водопотребления (водоотвода) и водоподачи.	тестирование	
Раздел 3. Здания насосных станций. Водозаборные сооружения и напорный трубопровод насосных станций.		
Тема 5. Здания насосных станций. Назначение зданий насосных станций и их классификация по различным признакам.	тестирование	
Тема 6. Внутристанционные коммуникации насосных станций.	тестирование	
Тема 7. Водозаборные сооружения и напорный трубопровод насосных станций.	тестирование	

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Детально проработал и отчитал РГР и лабораторные работы, а также выполнил дополнительные задания. Грамотно обосновывает методику и ход расчётного решения, способен самостоятельно анализировать и делать выводы. Осуществляет выбор методологических и инструментальных средств для обработки данных в соответствии с поставленной задачей. Набрал более 80% правильных ответов при тестировании.
«незачтено»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Не выполнил все выданные задания и не отчитал все лабораторные работы. Допустил грубые ошибки при оформлении и расчетах расчетно-графической работы. Не может объяснить методику расчета. Набрал менее 40% правильных ответов при тестировании. Не знает расчетные формулы. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции и как следствие об отрицательных ре-

	зультатах освоения дисциплины. Отсутствие подтверждения наличия сформированной компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине рекомендуется следующая учебно-методическая литература:

1. Насосы и насосные станции: [учебник для вузов] / В. Я. Карелин, А. В. Минаев. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : БАСТЕТ, 2010.

2. Проектирование насосных станций и испытание насосных установок : [учебное пособие для студ. вузов] / В. Ф. Чебаевский, К. В. Вишневский, Н. Н. Накладов. - М. : Колос, 2000.

3. Лабораторный практикум по дисциплине «Насосы и насосные станции»/ сост. Овчинников А.С., Пантюшина Т.В., Мануйленко И.А., Бочарникова О.В., Большаков И.А.; Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия. Волгоград 2010 г. - 76с.

4. Насосы и насосные станции : учеб.пособие / А. С. Овчинников [и др.] ; ФГОУ ВПО Волгогр. ГСХА. - Волгоград : Нива, 2010.

5. Рыбозащитные сооружения и устройства в системах сельскохозяйственного водоснабжения : учеб.пособие для вузов / А. С. Овчинников [и др.] ; Волгогр. ГСХА. - Волгоград : Нива, 2006.

6. Ухин, Б. В. Гидравлические машины. Насосы, вентиляторы, компрессоры и гидропривод : [учеб.пособие] / Б. В. Ухин ; Б. В. Ухин. - М. : Форум : ИНФРА-М, 2011. - 320 с.

7. Моргунов, К. П. Насосы и насосные станции : учебное пособие для вузов / К. П. Моргунов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-6826-3.

8. Рульнов, А.А. Автоматическое регулирование: учебник / А.А. Рульнов, И.И. Горюнов, К.Ю. Евстафьев. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 219 с

9. Аникин, Ю. В. Насосы и насосные станции : учебное пособие / Ю. В. Аникин, Н. С. Царев, Л. И. Ушакова. — Екатеринбург : УрФУ, 2018. — 138 с. — ISBN 978-5-7996-2378-4.

10. Корчевская, Ю. В. Насосы и насосные станции : учебное пособие / Ю. В. Корчевская, Г. А. Горелкина. — Омск : Омский ГАУ, 2015. — 73 с. — ISBN 978-5-89764-541-1.

11. Тихоненков, Б. П. Насосы и насосные станции : учебное пособие / Б. П. Тихоненков. — Москва : РУТ (МИИТ), 2005 — Часть 2 : Насосные станции — 2005. — 296 с.

12. Сибагатуллина, А. М. Насосы и насосные станции водоснабжения и водоотведения : учебное пособие / А. М. Сибагатуллина. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2019. — 64 с. — ISBN 978-5-8158-2068-5.

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

1. СНиП 2.04.02-84 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения - Режим доступа: https://docs.cntd.ru/document/871001008?marker=7D20K3

2. Шевелев, Ф.А. Таблицы для гидравлического расчета водопроводных труб. Справочное пособие/ Шевелев, Ф.А., Шевелев А.Ф. - М.: Бастет, 2016. - 428 с. https://petro-eng.ru/doc%20info/libr/tablica_cheveleva.pdf

3. СНиП 2.04.01-85 раздел 12 – Насосные установки (СНиП 2.04.01-85 - Внутренний водопровод и канализация зданий) https://admiral-omsk.ru/snip_nasosnye_stancii.

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

4. 1. Подписка на ПО Microsoft по программе Enrollment for Education Solutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, Microsoft Office Prof и др.) Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition. Microsoft Ireland Operations Limited Enterprise.

2. Системы дистанционного обучения СДО «Прометей 5.0». Виртуальные технологии в образовании, ООО

3. Автоматизированные интегрированные библиотечные системы «Лань», (АИБС) «МегаПро». Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро». ЭР-Телеком Холдинг, АО.

5. Официальный сайт Виртуальная лаборатория гидравлики. - Режим доступа: http://www.youtube.com/watch?v=BYiLpEXVkMg;

6. Официальный сайт Виртуальная лаборатория гидравлики. - Режим доступа: http://wikibit.me/video/BYiLpEXVkMg

7. Официальный сайт Гидравлический расчет трубопроводов http://www.citycom.ru/pipecalc/democalc7.html

8. Официальный сайт Таблицы для гидравлического расчета труб (Шевелев Ф. А.) http://www.agrovodcom.ru/biblio/biblio21.php

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины. Методические рекомендации для обучающихся по работе над конспектом лекций

Дисциплина «Мелиоративные насосные станции» позволит приобрести как общенаучные, так и профессиональные компетенции: владеть навыками самостоятельной работы по эксплуатации основных водохозяйственных сооружений, использовать типовые технологии технического обслуживания и ремонта, выполнять анализ технологических процессов как объектов контроля и управления, быть готовым к участию в проектировании новых технологий.

Дисциплина является одной из основополагающих дисциплин при подготовке бакалавров по направлению «Гидромелиорация», работающих в области проектирования, строительства и эксплуатации гидротехнических сооружений на мелиоративных каналах, сооружений сельскохозяйственного водоснабжения, водоотведения и водохозяйственных объектах. Этот комплекс необходим для обеспечения водой для полива сельскохозяйственных растений, питьевого водоснабжения, а также для комфорта зданий, обеспечивающих самостоятельную инженерную деятельность в области внутренних санитарно-технических систем жилых, общественных и производственных зданий.

Последовательное и систематическое изучение дисциплины обеспечит знание основных путей повышения производительности водохозяйственных и мели-

оративных объектов, снижению расходов затрат труда и денежных средств, в реальных условиях эксплуатации, методов и способов выполнения технического обслуживания гидротехнических сооружений.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Методические рекомендации по выполнению расчетно-графической работы

Расчетно-графической работа включает в себя материал практического характера. Цель этого материала состоит в закреплении полученных студентами на лекциях и при самостоятельном чтении учебно-методической литературы знаний. Перечень обязательных заданий представлен в методических указаниях для выполнения практических занятий.

К выполнению расчетно-графической работы важно приступать только после ознакомления с материалами методических материалов, рекомендованных к соответствующей теме. Выполнение Расчетно-графической работы является формой текущего контроля.

Самостоятельность в выполнении расчетно-графической работы проверяется преподавателем путём их сравнения, а в случае уличения студентов в «плагиате» данная работа ему не засчитывается, что отражается на контрольной итоговой оценке.

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке тестированию

Тестирование – одна из форм контроля знаний студентов, который осуществляет преподаватель после изучения ими программы учебной дисциплины. Экзамен или зачёт в форме тестирования обладает целым рядом преимуществ перед традиционной формой диалога «преподаватель-студент». Особенность зачёта в форме тестирования – жёсткий временной контроль. Поэтому при подготовке к тестированию необходимо уделить внимание решению мини-задач и ответов на мини-вопросы с контролем времени.

Преимущества тестирования:

- объективность – исключается фактор субъективного подхода со стороны экзаменатора. Проверка результатов теста проводится в присутствии студентов с использованием карты ответов (ключа).

- валидность – исключается фактор «лотереи» обычного экзамена, на котором может достаться «несчастливый билет» или задача – большое количество заданий теста охватывает весь объём материала того или иного предмета, что позволяет тестируемому шире проявить свой кругозор и не «провалиться» из-за случайного пробела в знаниях;

- простота – тестовые вопросы конкретнее и лаконичнее обычных экзаменационных билетов и задач и не требует развернутого ответа или обоснования – достаточно выбрать правильный ответ и установить соответствие.

При подготовке к письменному тестированию студент изучает лекции преподавателя, основную и дополнительную литературу.

Вопросы к тестированию, содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее. Эффективность подготовки студентов к письменному тестированию зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки к письменному тестированию студенту необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в рекомендованной литературе, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить наиболее сложные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам. В среднем, подготовка к тестированию по одному лекционному занятию занимает от 2 до 4-х часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы. Успешное выполнение тестовых заданий является необходимым условием итоговой положительной оценки в соответствии с рейтинговой системой обучения. Тестовые задания подготовлены на основе лекционного материала и учебных пособий по дисциплине, изданных за последние 5 лет.

Выполнение тестовых заданий предоставляет студентам возможность самостоятельно контролировать уровень своих знаний, обнаруживать пробелы в знаниях и принимать меры по их ликвидации. Форма изложения тестовых заданий позволяет закрепить и восстановить в памяти пройденный материал. Предлагаемые тестовые задания охватывают узловые вопросы теоретических и практических основ по дисциплине. Для формирования заданий использована закрытая форма. У обучающегося есть возможность выбора правильного ответа или нескольких правильных ответов из числа предложенных вариантов. Для выполнения тестовых заданий студенты должны изучить лекционный материал по теме, соответствующие разделы учебников, учебных пособий и других литературных источников.

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

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения ла-	400002, Волгоградская область, г.	Оборудование и технические средства обучения (ра-

	бораторных работ, учебных занятий (занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) – кабинет кадастровых технологий и мониторинга земель 105 кг	Волгоград, ул. Казахская, д. 33	бочее место преподавателя, столы, стулья, парты, доска меловая, проектор, экран настенный). Компьютерный лабораторный комплекс «Исследование параметров работы насосов» ЭЛБ-ИПРН. Стенд испытания работы гидравлических машин (насосов) при последовательной и параллельной их работе. Типовой комплект учебного оборудования «Работа насосов различных типов» ЭЛБ-030.017.01. Мультимедийная установка с экраном (видеопроектор, ноутбук) Стенды, плакаты, насосы в разрезе.
2	Помещение для самостоятельной работы – аудитория 301 кд	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, 26	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета, мониторы), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства
3	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – лаборантская 204а кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, шкафы, стеллажи, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета, мониторы, МФУ, принтер), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в

			том числе отечественного производства

Пояснения к заполнению

* в таблице должны быть представлены все 4 пункта
* пункты 1, 3 и 4 у всех одинаковые
* в пункте 2 оставляем только одну аудиторию из представленных (ту, которая ближе к вашей дисциплине)
* в пункте 2 текст «курсового проектирования (выполнения курсовых работ),» оставляет только в том случае, если по вашей дисциплине есть курсовой проект (курсовая работа); если таковых нет – данный текст удаляем
* при разработке программ практик оставляем пункты 2, 3 и 4

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 74edbe007cae399e432280708d807584
Владелец: Кулагина Ольга Александровна
Действителен: с 19.04.2022 по 19.04.2023

УТВЕРЖДАЮ

Декан
Эколого-мелиоративного факультета
_____О. А. Кулагина

_____2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.01 Геологическая и гидрогеологическая оценка мелиорируемых территорий

Кафедра Мелиорация земель и КИВР

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль) Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем

Форма обучения Очная

Год начала реализации образовательной программы 2021

Волгоград
2022

Автор:
Доцент кафедры
«Мелиорация земель и КИВР» О. А. Соловьева

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация направленность профиль «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Доцент кафедры
«Мелиорация земель и КИВР» В. В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Мелиорация земель и КИВР»

Протокол № ____ от _____2022 г.

Заведующий кафедрой _____ Е. П. Боровой

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № ____ от _____2022 г.

Председатель
методической комиссии
факультета А. К. Васильев

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

Целью изучения дисциплины «Геологическая и гидрогеологическая оценка мелиорируемых территорий» (Б1.В.ДВ.02.01) является приобретение теоретических и практических навыков при производстве изысканий на мелиоративных системах; формирование и развитие у бакалавров системного подхода в геологическом и гидрогеологическом познании окружающего мира, его стабильности, которая определяется совокупностью разнообразных влияний и связей между природными компонентами; формирование навыков построения и чтения гидрогеологических карт и разрезов; формирование навыков по определению степени необходимости применения мелиоративных и гидромелиоративных мероприятий для дальнейшего использования земель сельскохозяйственного назначения.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- освоение системы знаний о комплексных геологических и гидрогеологических инженерных изысканиях;
- формирование умений раскрывать особенности геологических, гидрогеологических, почвенных и эрозионных изысканий на мелиорируемом объекте;
- формирование навыков выполнения основных видов геологических и гидрогеологических инженерных изысканий.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1. Способен организовывать ремонтно-эксплуатационные работы и работы по уходу за мелиоративными системами.	ПК-1.5. Планирует работу в геологическом и гидрогеологическом подходе при решении отдельных задач конструкций и технологий в области гидромелиорации.	Знать задачи при исследованиях новых методов, конструкций и технологий в области гидромелиорации, оценку воздействия гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений на окружающую среду; инженерные изыскания для гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений.
		Уметь использовать задачи при исследованиях новых методов, конструкций и технологий в области гидромелиорации, оценке воздействия гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений на окружающую

		среду; проводить инженерные изыскания для гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений.
		Владеть способностью решать задачи при исследованиях новых методов, конструкций и технологий в области гидромелиорации, оценке воздействия гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений на окружающую среду; способностью проводить изыскания по оценке состояния инженерных изысканий для гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений.
	ПК-1.10. Планирование работ по безаварийному пропуску паводков, с учётом воздействия мелиоративных объектов на природную среду.	Знать основные задачи при планировании работ по безаварийному пропуску паводков в области гидромелиорации, с учётом воздействия мелиоративных объектов на природную среду.
		Уметь использовать задачи при планировании работ по безаварийному пропуску паводков в области гидромелиорации, с учётом воздействия мелиоративных объектов на природную среду.
		Владеть способностью решать задачи при планировании работ по безаварийному пропуску паводков в области гидромелиорации, с учётом воздействия мелиоративных объектов на природную среду.

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Геологическая и гидрогеологическая оценка мелиорируемых территорий» (Б1.В.ДВ.02.01) относится к дисциплинам по выбору формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ПК-1 Способен организовывать ремонтно-эксплуатационные работы и работы по уходу за мелиоративными системами.							
Б1.В.02 Гидротехнические сооружения	Очная	---	---	+	---	х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1.В.07 Мелиорация земель	Очная	---	---	---	+	х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1.В.08 Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем и сооружений	Очная	---	---	---	+	х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1.В.09 Проектирование гидромелиоративных систем	Очная	---	---	---	+	х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1.В.ДВ.02.01 Геологическая и гидрогеологическая оценка мелиорируемых территорий	Очная	---	---	---	+	х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1.В.ДВ.02.02 Оценка воздействия мелиоративных объектов на природную среду	Очная	---	---	---	+	х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
ФТД.01 Водохозяйственное строительство	Очная	---	---	---	+	х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
ФТД.02 Мониторинг водных	Очная	---	+	---	---	х	х

объектов	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б2.В.03(П) Преддипломная практика	Очная	---	---	---	+	х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х

Для успешного освоения дисциплины «Геологическая и гидрогеологическая оценка мелиорируемых территорий» (Б1.В.ДВ.02.01) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении дисциплины Б1.В.02 Гидротехнические сооружения, ФТД.02 Мониторинг водных объектов. Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанной выше дисциплине. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Геологическая и гидрогеологическая оценка мелиорируемых территорий», будут полезными при освоении таких дисциплин как Б1.В.08 Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем и сооружений, Б1.В.09 Проектирование гидромелиоративных систем, Б2.В.03(П) Преддипломная 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

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам		
		6	7	8
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	32	---	32	---
Лекционные занятия	16	---	16	---
в том числе в форме практической подготовки		---		---
Практические (семинарские) занятия	16	---	16	---
в том числе в форме практической подготовки	-	---	-	---
Лабораторные занятия	-	---	-	---
в том числе в форме практической подготовки	-	---	-	---
Самостоятельная работа обучающихся, всего	76	---	76	---

Выполнение курсовой работы		-	---	-	---
Выполнение курсового проекта		-	---	-	---
Выполнение расчетно-графической работы		14	---	14	---
Выполнение реферата		-	---	-	---
Самостоятельное изучение разделов и тем		62	---	62	---
Промежуточная аттестация			---		---
Экзамен		-	---	-	---
Зачет с оценкой		-	---	-	---
Зачет		0	---	0	---
Курсовая работа / Курсовой проект		-	---	-	---
Общая трудоемкость	часов	108	---	108	---
	зачетных единиц	3	---	3	---

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

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Этапы, задачи и отчетные материалы гидрогеологических и инженерно-геологических исследований в связи с проектированием мелиоративного строительства.							
Тема 1. Этапы, задачи гидрогеологических и инженерно-геологических исследований в связи с проектированием мелиоративного строительства.	2	-	2	-	-	-	6
Тема 2. Комплексные гидрогеологическ	2	-	2	-	-	-	10

ие и инженерно-геологические съемки на разных стадиях мелиоративного проектирования.							
Тема 3. Классификационные полевые показатели инженерно-геологических свойств пород.	2	-	2	-	-	-	10
Раздел 2. Требования к изучению гидрогеологических и инженерно-геологических исследований при проектировании в мелиоративном строительстве.							
Тема 4. Изучение режима, водного и солевого баланса подземных вод. Определение гидрогеологических параметров. Планирование работ по безаварийному пропуску паводков.	2	-	2	-	-	-	10
Тема 5. Гидрогеологические параметры. Изучение гидрохимических параметров. Прогноз режима подземных вод.	2	-	2	-	-	-	10
Тема 6. Изучение возможности применения вертикального дренажа.	2	-	2	-	-	-	10
Тема 7. Оценка сложности гидрогеологических условий мелиорируемых земель.	2	-	2	-	-	-	10
Тема 8. Изменение гидрогеологических и инженерно-геологических	2	-	2	-	-	-	10

условий земель под влиянием орошения.							
Итого по дисциплине	16	-	16	-	-	-	76

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Этапы, задачи гидрогеологических и инженерно-геологических исследований в связи с проектированием мелиоративного строительства.
Перспективное планирование и разработка программы дальнейших исследований. Технико-экономическое обоснование. Технический проект. Задачи исследований. Исходные материалы. Отчетные материалы. Гидрогеологический надзор в период мелиоративного строительства и эксплуатации оросительных систем.
Тема 2. Комплексные гидрогеологические и инженерно-геологические съемки на разных стадиях мелиоративного проектирования.
Типы комплексных гидрогеологических и инженерно-геологических съемок для мелиоративного проектирования. Задачи комплексной гидрогеологической и инженерно-геологической съемки. Объекты изучения при проведении съемки для целей мелиорации. Съемка масштаба 1:200000.
Съемка масштаба 1:50000.
Тема 3. Классификационные полевые показатели инженерно-геологических свойств пород.
Инженерно-геологические характеристики пород. Классификационные полевые показатели инженерно-геологических свойств пород.
Тема 4. Изучение режима, водного и солевого баланса подземных вод. Определение гидрогеологических параметров. Планирование работ по безаварийному пропуску паводков.
Требования к изучению режима, водного и солевого баланса подземных вод при проектировании оросительных и осушительных систем; при эксплуатации гидромелиоративных систем на орошаемых и осушаемых землях; при проектировании обводнения и орошения. Планирование работ по безаварийному пропуску паводков.
Тема 5. Гидрогеологические параметры. Изучение гидрохимических параметров. Прогноз режима подземных вод.
Требования к определению гидрогеологических параметров. Требования к изучению гидрохимических параметров. Требования к прогнозу режима подземных вод.
Тема 6. Изучение возможности применения вертикального дренажа.
Требования к изучению возможности применения вертикального дренажа.
Тема 7. Оценка сложности гидрогеологических условий мелиорируемых земель.
Типы орошаемых земель. Природные факторы, определяющие типы гидрогеологических условий мелиорируемых земель. Режим уровня

грунтовых вод при поливе дождеванием. Режим минерализации и химического состава грунтовых вод на орошаемых землях. Генетические типы и принципы регулирования режима грунтовых вод.

Тема 8. Изменение гидрогеологических и инженерно-геологических условий земель под влиянием орошения.

Основные изменения баланса грунтовых вод при орошении земель. Гидрогеологические и инженерно-геологические изменения. Фильтрация из земляных каналов и просачивание воды при поливах.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1. Этапы, задачи и отчетные материалы гидрогеологических и инженерно-геологических исследований в связи с проектированием мелиоративного строительства.		Зачёт
Тема 1. Этапы, задачи гидрогеологических и инженерно-геологических исследований в связи с проектированием мелиоративного строительства.	Тестовые задания	
Тема 2. Комплексные гидрогеологические и инженерно-геологические съемки на разных стадиях мелиоративного проектирования.	Тестовые задания	
Тема 3. Классификационные полевые показатели инженерно-геологических свойств пород.	Тестовые задания	
Раздел 2. Требования к изучению гидрогеологических и инженерно-геологических исследований при проектировании в мелиоративном строительстве.		
Тема 4. Изучение режима, водного и солевого баланса подземных вод. Определение гидрогеологических параметров.	Тестовые задания	
Тема 5. Изучение гидрохимических параметров. Прогноз режима подземных вод. Планирование работ по безаварийному пропуску паводков.	Тестовые задания	
Тема 6. Изучение возможности применения вертикального дренажа.	Тестовые задания	
Тема 7. Оценка сложности гидрогеологических условий мелиорируемых земель.	Тестовые задания	
Тема 8. Изменение гидрогеологических и инженерно-геологических условий земель под влиянием орошения.	Тестовые задания	

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

Зачёт	
«Зачтено»	Обучающийся обнаруживает сформированные знания (систематические / с отдельными пробелами / неполные), умение использовать полученные знания (успешное / с отдельными пробелами / не систематическое), применение навыков (успешное / с отдельными ошибками / не систематическое). Это подтверждает достижение планируемых результатов обучения по дисциплине.
«Не зачтено»	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.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Новикова, И. В. Инженерные изыскания в мелиорации: учебное пособие / И. В. Новикова. - Новочеркасск: Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2019. - 150 с.
2. Сольский, С. В. Инженерная мелиорация. Учебное пособие: 2-е изд. испр. и доп. / Сольский С. В., Ладенко С. Ю., Моргунов К. П. // СПб.: Издательство «Лань». 2018 г. – 248 с.
3. Гидрогеология: учебное пособие / составитель А. Н. Соловицкий. - Кемерово: КемГУ, 2019. - 119 с.
4. Гидрогеология и инженерная геология: учебник / А. М. Гальперин, В. С. Зайцев, В. М. Мосейкин, С. А. Пуневский. - Москва: МИСИС, 2019.

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

1. Российский журнал наук о Земле. Режим доступа: http://eos.wdcb.ru/rjes/
2. Электронный научно-информационный журнал Отделения наук о земле РАН "вестник отделения наук о Земле РАН". Режим доступа: http://www.scgis.ru/h_dgggms/
3. Вестник Камчатской Региональной Ассоциации "Учебно-научный центр". Серия: Науки о Земле. Режим доступа: http://kcs.dvo.ru/kraesc/

4.Министерство природных ресурсов и экологии РФ: официальный сайт. - Режим доступа: http://www.mnr.gov.ru/.
5.Комитет природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области: официальный сайт. - Режим доступа: http://oblkompriroda.volganet.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 информацией (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации). Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

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 IY AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade)» (контракт № 760/223/20 от 15.12.2020 с СофтЛайн Трейд, АО до 15.12.2021). 2. Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ» (лиц. договор № 2953 от 12.10.2020 с Анти-Плагиат, ЗАО до 22.11.2021).

3. Антивирусное программное обеспечение «Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License» (сублиц. договор № КИС-1278-2020 от 24.11.2020 с Компьютерные информационные системы, ООО до 24.11.2022).

4. Система для дистанционного обучения СДО «Прометей 5.0» (договор № 2/ВГАУ/10/20 от 09.10.2020 с Виртуальные технологии в образовании, ООО бессрочно).

5. Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» (лиц. договор № 8714 от 17.11.2014 с Дата-Экспресс, ООО бессрочно).
6. Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ» (договор № 2/223/21 от 11.01.2021 с Гарант-ВИКОМЭС, ООО до 31.12.2021).
7. Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс» (договор № КПВ-601/2020 от 11.01.2021 с КонсультантПлюс Бюджет, ООО до 31.12.2021).
8. Официальный сайт Волгоградского государственного аграрного университета. - Режим доступа: URL: http://prometey. volgau. com
9. ЭБС «Лань». Режим доступа: https://e.lanbook.com/
10. ЭБС «Знаниум». Режим доступа: https://znanium.com/

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В результате изучения дисциплины «Геологическая и гидрогеологическая оценка мелиорируемых территорий» студенты изучают этапы, задачи и отчётные материалы гидрогеологических и инженерно-геологических исследований в связи с проектированием мелиоративного строительства; комплексные гидрогеологические и инженерно-геологические съемки на разных стадиях мелиоративного проектирования.

Изучение курса способствует формированию целостного представления о инженерных изысканиях для гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений, о оценке гидрогеологических условий мелиорируемых земель.

Решение тестов позволит активизировать знания и развить умения и навыки. Получить ответы на вопросы, возникшие в ходе изучения материалов методического руководства студенты могут на индивидуальной консультации у преподавателя.

Для плодотворной работы по усвоению курса и успешной сдачи зачёта необходима основательная подготовка в межсессионный период. Усвоение дисциплины достигается основательной проработкой теоретического раздела дисциплины, выполнением практических заданий на практических занятиях и самостоятельной работой над материалом, выносимым преподавателем на самостоятельное изучение (выполняется в соответствии с планом самостоятельной работы студентов). Самостоятельная работа должна осуществляться в соответствии с тематическим планом настоящей программы.

Самостоятельная работа бакалавров является одной из ступеней их подготовки в высшем учебном заведении. Целью такой работы является самостоятельное углубленное изучение бакалаврами отдельных тем и разделов курса, лекционного материала, подготовка к практическим занятиям. Она выявляет профессиональные навыки, способность

систематизировать, анализировать, обобщать самостоятельно изученный материал, а также информацию, полученную на лекциях и практических занятиях.

Рекомендации по подготовке к зачёту.

Подготовку к зачёту следует начинать заблаговременно, отрабатывая один за другим вопросы, указанные в учебно-методическом комплексе.

Повторение пройденного материала целесообразно вести по конспекту лекций. Кроме того, рекомендуется подготовка по учебной литературе, необходимой для освоения дисциплины.

Изучение программы курса. На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с государственным образовательным стандартом. Некоторые вопросы преподаватель выносит на самостоятельное изучение студентов, рекомендуя ту или иную литературу.

Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо разбирать материалы лекций на практических занятиях. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Полный список рекомендуемой для изучения дисциплины литературы приведен в пункте 6 «Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины».

Практические занятия являются одним из основных этапов в процессе обучения, составляя вместе с лекционным курсом единый комплекс подготовки бакалавра. Это групповые практические занятия, которые проводятся в ВУЗе под руководством преподавателя.

Студентам необходима разноплановая педагогическая поддержка в поиске и овладении ими приёмами и способами эффективной самостоятельной учебной работы. Самостоятельная учебно-познавательная деятельность включает смысловой, целевой и исполнительский компоненты. Овладевая все более сложными интеллектуальными действиями, студент приходит к активной смысловой ориентировке, позволяющей ему отрабатывать собственные подходы к решению проблемы самообразования. Целевой и исполнительский компоненты включают в себя постановку цели, определение задач, планирование действий, выбора способов и средств их выполнения, самоанализ и самоконтроль результатов, коррекцию перспектив дальнейшей деятельности.

Самостоятельная работа студента - это особым образом организованная деятельность, включающая в свою структуру такие компоненты, как:

- уяснение цели и поставленной учебной задачи;
- чёткое и системное планирование самостоятельной работы;
- поиск необходимой учебной и научной информации;
- освоение собственной информации и её логическая переработка;
- использование методов исследовательской, научно-исследовательской работы для решения поставленных задач;
- выработка собственной позиции по поводу полученной задачи;
- представление, обоснование и защита полученного решения.

Студент должен понимать, что самостоятельная учебно-познавательная деятельность отличается от обычной учебной деятельности. Она носит поисковый характер, в ходе её решаются несколько познавательных задач, её результат - решение проблемных ситуаций.

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

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного типа) – лекционная аудитория 106 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, трибуна, доска меловая, мультимедийные средства (видеопроектор, ноутбук).
2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) - аудитория 110 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Аудиторная доска, рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты. Два стенда с коллекциями горных пород и минералов. Лабораторное оборудование (учебные пособия, коллекции горных пород и минералов, стандартный набор сит; электрические весы KERN; бюксы; сушильный шкаф; прибор А.М. Васильева; прибор КФ-1).
3	Помещение для самостоятельной работы – аудитория 302 кд	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, 26	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, компьютерная техника (монитор, процессор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета), комплект

			лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.
4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - аудитория 110 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Аудиторная доска, рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты. Два стенда с коллекциями горных пород и минералов. Лабораторное оборудование (учебные пособия, коллекции горных пород и минералов, стандартный набор сит; электрические весы KERN; бюксы; сушильный шкаф; прибор А.М. Васильева; прибор КФ-1).

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 74edbe007cae399e432280708d807584
Владелец: Кулагина Ольга Александровна
Действителен: с 19.04.2022 по 19.04.2023

УТВЕРЖДАЮ

Декан
Эколого-мелиоративного факультета
_____О. А. Кулагина

_____2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.02 Оценка воздействия мелиоративных объектов на природную среду

Кафедра Мелиорация земель и КИВР

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль) Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем

Форма обучения Очная

Год начала реализации образовательной программы 2021

Волгоград
2022

Автор:
Доцент кафедры
«Мелиорация земель и КИВР» О. А. Соловьева

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация направленность профиль «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Доцент кафедры
«Мелиорация земель и КИВР» В. В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Мелиорация земель и КИВР»

Протокол № ____ от _____2022 г.

Заведующий кафедрой _____ Е. П. Боровой

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии Эколого-мелиоративного факультета

Протокол № ____ от _____2022 г.

Председатель
методической комиссии
факультета А. К. Васильев

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

Целью изучения дисциплины «Оценка воздействия мелиоративных объектов на природную среду» (Б1.В.ДВ.02.02) является приобретение теоретических и практических навыков в области оценки воздействия на окружающую среду при решении гидромелиоративных вопросов; формирование и развитие у бакалавров системного подхода в области экологической безопасности, познании окружающего мира, его стабильности, которая определяется совокупностью разнообразных влияний и связей между природными компонентами; формирование навыков оценки экологического состояния; формирование навыков по определению степени необходимости применения мелиоративных и гидромелиоративных мероприятий для дальнейшего использования земель сельскохозяйственного назначения.
Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:
- освоение системы знаний об основных принципах ОВОС; видах воздействия мелиоративных объектов на окружающую среду;
- формирование умений оценивать экологическую ситуацию, выполнять экологическую экспертизу;
- формирование навыков выполнения экологического мониторинга в зонах влияния мелиоративных объектов, а также устранения негативных последствий при возникновении аварийных ситуаций на мелиоративных объектах хозяйственной деятельности.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1. Способен организовывать ремонтно-эксплуатационные работы и работы по уходу за мелиоративными системами.	ПК-1.5. Планирует работу в геологическом и гидрогеологическом подходе при решении отдельных задач конструкций и технологий в области гидромелиорации.	Знать понятие системы, экологической приемлемости, экологической безопасности; экологическое состояние пространственных пределов зон влияния мелиоративного объекта; основные методы оценки экологического состояния; нормативно-правовые основы природопользования.
		Уметь делать оценку видам воздействия мелиоративных объектов на окружающую среду; пользоваться методиками проведения полевых, камеральных и лабораторных инженерно-экологических

		изысканий.
		Владеть действующими методиками ОВОС; способностью проводить инженерные изыскания для гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений по действующим методикам ОВОС.
	ПК-1.10 Планирование работ по безаварийному пропуску паводков, с учётом воздействия мелиоративных объектов на природную среду.	Знать основные задачи при планировании работ по безаварийному пропуску паводков в области гидромелиорации, с учётом воздействия мелиоративных объектов на природную среду.
		Уметь использовать задачи при планировании работ по безаварийному пропуску паводков в области гидромелиорации, с учётом воздействия мелиоративных объектов на природную среду.
		Владеть способностью решать задачи при планировании работ по безаварийному пропуску паводков в области гидромелиорации, с учётом воздействия мелиоративных объектов на природную среду.

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Оценка воздействия мелиоративных объектов на природную среду» (Б1.В.ДВ.02.02) относится к дисциплинам по выбору формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ПК-1 Способен организовывать ремонтно-эксплуатационные работы и работы по уходу за мелиоративными системами.							

Б1.В.02 Гидротехнические сооружения	Очная	---	---	+	---	х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1.В.07 Мелиорация земель	Очная	---	---	---	+	х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1.В.08 Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем и сооружений	Очная	---	---	---	+	х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1.В.09 Проектирование гидромелиоративных систем	Очная	---	---	---	+	х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1.В.ДВ.02.01 Геологическая и гидрогеологическая оценка мелиорируемых территорий	Очная	---	---	---	+	х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1.В.ДВ.02.02 Оценка воздействия мелиоративных объектов на природную среду	Очная	---	---	---	+	х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
ФТД.01 Водохозяйственное строительство	Очная	---	---	---	+	х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
ФТД.02 Мониторинг водных объектов	Очная	---	+	---	---	х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б2.В.03(П) Преддипломная практика	Очная	---	---	---	+	х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х

Для успешного освоения дисциплины ««Оценка воздействия мелиоративных объектов на природную среду» (Б1.В.ДВ.02.02) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении дисциплины Б1.В.02 Гидротехнические сооружения, ФТД.02 Мониторинг водных объектов. Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанной выше дисциплине. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Геологическая и гидрогеологическая оценка мелиорируемых территорий», будут полезными при освоении таких дисциплин как Б1.В.08 Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем и сооружений, Б1.В.09 Проектирование гидромелиоративных систем, Б2.В.03(П) Преддипломная 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

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам		
		6	7	8
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	32	---	32	---
Лекционные занятия	16	---	16	---
в том числе в форме практической подготовки		---		---
Практические (семинарские) занятия	16	---	16	---
в том числе в форме практической подготовки	-	---	-	---
Лабораторные занятия	-	---	-	---
в том числе в форме практической подготовки	-	---	-	---
Самостоятельная работа обучающихся, всего	76	---	76	---
Выполнение курсовой работы	-	---	-	---
Выполнение курсового проекта	-	---	-	---
Выполнение расчетно-графической работы	14	---	14	---
Выполнение реферата	-	---	-	---
Самостоятельное изучение разделов и тем	62	---	62	---
Промежуточная аттестация		---		---
Экзамен	-	---	-	---
Зачет с оценкой	-	---	-	---

Зачет		0	---	0	---
Курсовая работа / Курсовой проект		-	---	-	---
Общая трудоемкость	часов	108	---	108	---
	зачетных единиц	3	---	3	---

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

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Введение в ОВОС. Основные принципы и определения ОВОС.							
Тема 1. Введение в ОВОС. Основные принципы и определения ОВОС.	2	-	2	-	-	-	6
Тема 2. Виды воздействия мелиоративных объектов на окружающую среду.	2	-	2	-	-	-	10
Тема 3. Минимизация негативных последствий при возникновении аварийных ситуаций на мелиоративных объектах хозяйственной деятельности.	2	-	2	-	-	-	10

Раздел 2. Экологический мониторинг. Экологическая экспертиза.							
Тема 4. Основные методы оценки экологической ситуации.	2	-	2	-	-	-	10
Тема 5. Экологический мониторинг в зонах влияния мелиоративных объектов хозяйственной деятельности.	2	-	2	-	-	-	10
Тема 6. Экологическая экспертиза.	2	-	2	-	-	-	10
Тема 7. Планирование работ по безаварийному пропуску паводков, с учётом воздействия мелиоративных объектов на природную среду.	2	-	2	-	-	-	10
Тема 8. Экологические условия реализации проектных решений.	2	-	2	-	-	-	10
Итого по дисциплине	16	-	16	-	-	-	76

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в ОВОС. Основные принципы и определения ОВОС.
Цель, основные принципы и задачи ОВОС. Участники и исполнители ОВОС. Анализ основных документов, регламентирующих полноту и достаточность оценок планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду. Сравнительный анализ отечественной и зарубежной нормативной базы. Нормативно-правовая база экологической и природоохранной деятельности, их особенности. Содержание раздела «Оценка воздействия на окружающую среду и здоровье населения» (ОВОС). Структура проектных документов: описание инвестиционного проекта (ТЭО) предполагаемого вида деятельности, принципы реализации проекта, цели

предполагаемой деятельности и её социально-экономическая значимость, описание альтернативных вариантов и т. д. Процедура выполнения ОВОС. Содержание оценки влияния хозяйства на природу и здоровье населения: воздействия - изменения – последствия.

Тема 2. Виды воздействия мелиоративных объектов на окружающую среду.

Оценка воздействия гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений на окружающую среду. Оценка воздействия сельскохозяйственной мелиорации на окружающую среду. Оценка воздействия рекреационных объектов, водоохранных зон, заказников, лесопарков на окружающую среду.

Тема 3. Минимизация негативных последствий при возникновении аварийных ситуаций на мелиоративных объектах хозяйственной деятельности.

Мероприятия по снижению воздействия на поверхностные и подземные воды. Мероприятия по снижению воздействия на земельные ресурсы в период проведения работ. Мероприятия по рекультивации. Мероприятия по снижению воздействия на растительность и животный мир, ландшафты. Мероприятия, направленные на минимизацию возникновения аварийных ситуаций.

Тема 4. Основные методы оценки экологической ситуации.

Методы изучения и оценки воздействия объектов хозяйственной деятельности на природную среду и здоровье населения. Принцип прогнозной информативности природных факторов: возможности и ограничения метода. Метод балльных оценок. Оценочные шкалы. Использование системы оценочных компонентных и интегральных показателей состояния природной среды. Основные типы оценок их содержание и принципы использования (оценки природно-экологических потенциалов, ландшафтногеохимические оценки, ландшафтная индикация, биотестирование, санитарно-гигиенические оценки, экологические, социально-экологические и медикодемографические).

Тема 5. Экологический мониторинг в зонах влияния мелиоративных объектов хозяйственной деятельности.

Экологический мониторинг. Экология сельскохозяйственного производства. Негативные явления химизации сельского хозяйства. Классификация водных мелиораций. Типовые схемы природоохранных мероприятий при проектировании осушительных, осушительно-увлажнительных и оросительных систем. Пространственно-временная организация зон влияния мелиоративных систем. Физико-географические и экологические проблемы водных мелиораций: вторичное засоление почв, снижение запасов гумуса, загрязнение почв и вод пестицидами и удобрениями, потери воды на фильтрацию и непродуктивное испарение. Обоснование проектов фитомелиорации.

Тема 6. Экологическая экспертиза.

Понятие экологическая экспертиза. История формирования экологической экспертизы. Виды экологической экспертизы. Принципы экологической

экспертизы. Сроки проведения экологической экспертизы. Объекты экологической экспертизы.

Тема 7. Планирование работ по безаварийному пропуску паводков, с учётом воздействия мелиоративных объектов на природную среду.

Термины и определения. Общие положения по обеспечению безопасности при эксплуатации мелиоративных объектов. Правила эксплуатации мелиоративных систем и отдельно расположенных гидротехнических сооружений. Эксплуатационный контроль мелиоративных объектов. Техническое обслуживание (уход) мелиоративных объектов. Производство ремонтов на мелиоративных объектах. Особенности эксплуатации мелиоративных объектов. Обеспечение безопасного уровня воздействия мелиоративных объектов на окружающую среду.

Тема 8. Экологические условия реализации проектных решений.

Выбор площадки для реализации проектных решений. Разработка технико-экономических обоснований и проектов (реконструкции, расширения, и технического перевооружения) хозяйственных объектов и комплексов.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1. Введение в ОВОС. Основные принципы и определения ОВОС.		Зачёт
Тема 1. Введение в ОВОС. Основные принципы и определения ОВОС.	Коллоквиум	
Тема 2. Виды воздействия мелиоративных объектов на окружающую среду.	Коллоквиум	
Тема 3. Минимизация негативных последствий при возникновении аварийных ситуаций на мелиоративных объектах хозяйственной деятельности.	Коллоквиум	
Раздел 2. Экологический мониторинг. Экологическая экспертиза.		
Тема 4. Основные методы оценки экологической ситуации.	Коллоквиум	
Тема 5. Экологический мониторинг в зонах влияния мелиоративных объектов хозяйственной деятельности.	Коллоквиум	
Тема 6. Экологическая экспертиза.	Коллоквиум	
Тема 7. Планирование работ по безаварийному пропуску паводков, с учётом воздействия мелиоративных объектов на	Коллоквиум	

природную среду.		
Тема 8. Экологические условия реализации проектных решений.	Коллоквиум	

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

Зачёт	
«Зачтено»	Обучающийся обнаруживает сформированные знания (систематические / с отдельными пробелами / неполные), умение использовать полученные знания (успешное / с отдельными пробелами / не систематическое), применение навыков (успешное / с отдельными ошибками / не систематическое). Это подтверждает достижение планируемых результатов обучения по дисциплине
«Не зачтено»	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

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Стурман, В. И. Оценка воздействия на окружающую среду: учебное пособие / В. И. Стурман. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 352 с. - ISBN 978-5-8114-1904-3. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/168862. - Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Мелиорация земель: учебник / А. И. Голованов, И. П. Айдаров, М. С. Григоров, В. Н. Краснощеков. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 816 с. - ISBN 978-5-8114-1806-0. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/168833. - Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Лесовская, М. И. Экологическая экспертиза: учебное пособие / М. И. Лесовская. - Красноярск: КрасГАУ, 2020. - 96 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/225161. - Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Стурман, В. И. Оценка воздействия на окружающую среду: учебное пособие / В. И. Стурман. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 352 с. - ISBN 978-5-8114-

1904-3. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/212165. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

1. Российский журнал наук о Земле. Режим доступа: http://eos.wdcb.ru/rjes/
2. Электронный научно-информационный журнал Отделения наук о земле РАН "вестник отделения наук о Земле РАН". Режим доступа: http://www.scgis.ru/h_dgggms/
3. Вестник Камчатской Региональной Ассоциации "Учебно-научный центр". Серия: Науки о Земле. Режим доступа: http://kcs.dvo.ru/kraesc/
4.Министерство природных ресурсов и экологии РФ: официальный сайт. - Режим доступа: http://www.mnr.gov.ru/.
5.Комитет природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области: официальный сайт. - Режим доступа: http://oblkompriroda.volganet.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 информацией (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации). Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

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 IY AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade)» (контракт № 760/223/20 от 15.12.2020 с СофтЛайн Трейд, АО до 15.12.2021). 2. Программное обеспечение для обнаружения заимствований

«АнтиПлагиат.ВУЗ» (лиц. договор № 2953 от 12.10.2020 с Анти-Плагиат, ЗАО до 22.11.2021).
3. Антивирусное программное обеспечение «Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License» (сублиц. договор № КИС-1278-2020 от 24.11.2020 с Компьютерные информационные системы, ООО до 24.11.2022).
4. Система для дистанционного обучения СДО «Прометей 5.0» (договор № 2/ВГАУ/10/20 от 09.10.2020 с Виртуальные технологии в образовании, ООО бессрочно).
5. Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» (лиц. договор № 8714 от 17.11.2014 с Дата-Экспресс, ООО бессрочно).
6. Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ» (договор № 2/223/21 от 11.01.2021 с Гарант-ВИКОМЭС, ООО до 31.12.2021).
7. Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс» (договор № КПВ-601/2020 от 11.01.2021 с КонсультантПлюс Бюджет, ООО до 31.12.2021).
8. Официальный сайт Волгоградского государственного аграрного университета. - Режим доступа: URL: http://prometey. volgau. com
9. ЭБС «Лань». Режим доступа: https://e.lanbook.com/
10. ЭБС «Знаниум». Режим доступа: https://znanium.com/

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В результате изучения дисциплины «Оценка воздействия мелиоративных объектов на природную среду» студенты изучают этапы, задачи, виды оценки воздействия на окружающую среду при решении гидромелиоративных вопросов; меры экологической безопасности, оценки экологического состояния; необходимость применения мелиоративных и гидромелиоративных мероприятий для дальнейшего использования земель сельскохозяйственного назначения.

Изучение курса способствует формированию целостного представления о оценке воздействия на природную среду мелиоративных объектов. Решение тестов позволит активизировать знания и развить умения и навыки. Получить ответы на вопросы, возникшие в ходе изучения материалов методического руководства студенты могут на индивидуальной консультации у преподавателя.

Для плодотворной работы по усвоению курса и успешной сдачи зачёта необходима основательная подготовка в межсессионный период. Усвоение дисциплины достигается основательной проработкой теоретического раздела дисциплины, выполнением практических заданий на практических занятиях и самостоятельной работой над материалом, выносимым преподавателем на

самостоятельное изучение (выполняется в соответствии с планом самостоятельной работы студентов). Самостоятельная работа должна осуществляться в соответствии с тематическим планом настоящей программы.

Самостоятельная работа бакалавров является одной из ступеней их подготовки в высшем учебном заведении. Целью такой работы является самостоятельное углубленное изучение бакалаврами отдельных тем и разделов курса, лекционного материала, подготовка к практическим занятиям. Она выявляет профессиональные навыки, способность систематизировать, анализировать, обобщать самостоятельно изученный материал, а также информацию, полученную на лекциях и практических занятиях.

Рекомендации по подготовке к зачёту.

Подготовку к зачёту следует начинать заблаговременно, отрабатывая один за другим вопросы, указанные в учебно-методическом комплексе.

Повторение пройденного материала целесообразно вести по конспекту лекций. Кроме того, рекомендуется подготовка по учебной литературе, необходимой для освоения дисциплины.

Изучение программы курса. На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с государственным образовательным стандартом. Некоторые вопросы преподаватель выносит на самостоятельное изучение студентов, рекомендуя ту или иную литературу.

Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо разбирать материалы лекций на практических занятиях. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Полный список рекомендуемой для изучения дисциплины литературы приведен в пункте 6 «Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины».

Практические занятия являются одним из основных этапов в процессе обучения, составляя вместе с лекционным курсом единый комплекс подготовки бакалавра. Это групповые практические занятия, которые проводятся в ВУЗе под руководством преподавателя.

Студентам необходима разноплановая педагогическая поддержка в поиске и овладении ими приёмами и способами эффективной самостоятельной учебной работы. Самостоятельная учебно-познавательная деятельность включает смысловой, целевой и исполнительский компоненты. Овладевая все более сложными интеллектуальными действиями, студент приходит к активной смысловой ориентировке, позволяющей ему отрабатывать собственные подходы к решению проблемы самообразования. Целевой и исполнительский компоненты включают в себя постановку цели, определение задач, планирование действий, выбора способов и средств их выполнения, самоанализ и самоконтроль результатов, коррекцию перспектив дальнейшей деятельности.

Самостоятельная работа студента - это особым образом организованная деятельность, включающая в свою структуру такие компоненты, как:

- уяснение цели и поставленной учебной задачи;
- чёткое и системное планирование самостоятельной работы;
- поиск необходимой учебной и научной информации;
- освоение собственной информации и её логическая переработка;
- использование методов исследовательской, научно-исследовательской работы для решения поставленных задач;
- выработка собственной позиции по поводу полученной задачи;
- представление, обоснование и защита полученного решения.

Студент должен понимать, что самостоятельная учебно-познавательная деятельность отличается от обычной учебной деятельности. Она носит поисковый характер, в ходе её решаются несколько познавательных задач, её результат - решение проблемных ситуаций.

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

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного типа) – лекционная аудитория 106 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, трибуна, доска меловая, мультимедийные средства (видеопроектор, ноутбук).
2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) - аудитория 110 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Аудиторная доска, рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты. Два стенда с коллекциями горных пород и минералов. Лабораторное оборудование (учебные пособия, коллекции горных пород и минералов, стандартный набор сит; электрические весы KERN; бюксы; сушильный шкаф; прибор А.М. Васильева; прибор КФ-1).
3	Помещение для самостоятельной работы – аудитория 302 кд	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, 26	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, компьютерная техника

			(монитор, процессор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.
4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - аудитория 110 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Аудиторная доска, рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты. Два стенда с коллекциями горных пород и минералов. Лабораторное оборудование (учебные пособия, коллекции горных пород и минералов, стандартный набор сит; электрические весы KERN; бюксы; сушильный шкаф; прибор А.М. Васильева; прибор КФ-1).

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики
и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 74edbe007cae399e432280708d807584
Владелец: Кулагина Ольга Александровна
Действителен: с 19.04.2022 по 19.04.2023

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О.А. Кулагина
___2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.03.02 Специальные виды мелиорации земель

Кафедра Мелиорации земель и КИВР

Уровень высшего образования бакалавриат

Направление подготовки (специальность) 35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Форма обучения очная

Год начала реализации образовательной программы 2021

Волгоград
2022

Автор:
Профессор кафедры «Мелиорация земель
и КИВР» _____ Е.А. Ходяков
Доцент кафедры «Мелиорация земель
и КИВР» _____ Р.Ю. Попов

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.11 Гидромелиорация направленность профиль «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Доцент кафедры
«Мелиорация земель и КИВР» _____ В. В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Мелиорация земель и КИВР»

Протокол № ____ от _____2022 г.

Заведующий кафедрой _____ Е.П. Боровой

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол №_____от _____2022г.
Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

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

Целью изучения дисциплины «Специальные виды мелиорации земель» является формирование у будущих специалистов начальных знаний по изучению комплекса работ по мелиорации, рекультивации и охране земель, а также по эксплуатации мелиоративных объектов и реализации природоохранных мероприятий.

Изучение дисциплины «Специальные виды мелиорации земель» направлено на решение следующих задач:

-получение начальных знаний студентами о специальных видах мелиорации и конструкции мелиоративных систем;

-разъяснение студентам регламента применения комплексных мелиоративных мероприятий на мелиорированных землях для повышения их продуктивности;

-приобретение студентами навыков по организации мероприятий для повышения технического уровня и работоспособности мелиоративных систем.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3 Способен организовывать мероприятия по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем	ПК-3.5. Применяет знания по организации мероприятий повышения технического уровня и работоспособности мелиоративных систем при оценке мелиоративного состояния земель	Знать прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем
		Уметь разрабатывать мероприятия по техническому совершенствованию мелиоративных систем
		Владеть методами оценки технического состояния мелиоративных систем

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.02 «Специальные виды мелиорации земель» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.11 Гидромелиорация «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ПК-3 Способен организовывать мероприятия по повышению технического уровня							

и работоспособности мелиоративных систем							
Б1.В.ОД.1 Рекультивация нарушенных земель	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ОД.3 Техническое обслуживание и ремонт мелиоративных систем	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ОД.4 Организация и технология гидромелиоративных работ	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ОД.6 Оценка мелиоративного состояния земель	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ОД.8 Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем и сооружений	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ОД.12 Организация и технология работ по строительству гидромелиоративных систем	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ОД.14 Автоматизация технологических процессов на мелиоративных системах	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ДВ.3.2 Специальные виды мелиорации земель	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ДВ.3.2 Специальные виды мелиорации земель	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.П.4 Преддипломная практика	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						

Знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины Б1.В.ДВ.03.02 «Специальные виды мелиорации земель» будут полезными при освоении таких дисциплин, как Б1.В.О1 «Рекультивация нарушенных земель», Б1.В.О3 «Техническое обслуживание и ремонт мелиоративных систем», Б1.В.О4 «Организация и технология гидромелиоративных работ», Б1.В.О6 «Оценка мелиоративного состояния земель», Б1.В.О8 «Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем и сооружений», Б1.В.12 «Организация и технология работ по строительству гидромелиоративных систем», Б1.В.14 «Автоматизация технологических процессов на мелиоративных системах» и прохождении такой практики, как Б2.В.03(П) Преддипломная 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

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам*
			6
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**		42	42
Лекционные занятия		14	14
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Практические (семинарские) занятия		28	28
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Лабораторные занятия		-	-
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего**		66	66
Выполнение курсовой работы		-	-
Выполнение курсового проекта		-	-
Выполнение расчетно-графической работы		-	-
Выполнение реферата		-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		66	66
Промежуточная аттестация***		0	0
Экзамен		-	-
Зачет с оценкой		0	0
Зачет		-	-
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-
Общая трудоемкость	108	108	108
	3	3	3

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

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подго-	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подго-	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подго-	

		товки		товки		товки	
Раздел 1. Основные сведения о сельскохозяйственных гидротехнических мелиорациях							
Тема 1. Понятие о мелиорации земель, виды мелиорации	2	-	4	-	-	-	9
Тема 2. Понятие о технологии полива сельскохозяйственных культур.	2	-	4	-	-	-	9
Тема 3. Водопотребление сельскохозяйственных культур.	2	-	4	-	-	-	9
Раздел 2. Основные сведения о специальных видах мелиорации земель							
Тема 4. Оросительные системы и их составные элементы	2	-	4	-	-	-	9
Тема 5. Мелкодисперсное (аэрозольное) орошение	2	-	4	-	-	-	9
Тема 6. Лиманное орошение	2	-	4	-	-	-	9
Тема 7. Орошение сточными водами	1	-	2	-	-	-	9
Тема 8. Пруды и водохранилища	1	-	2	-	-	-	3
Итого по дисциплине	14	-	28	-	-	-	66

4.2 Содержание дисциплины

Раздел 1. Основные сведения о сельскохозяйственных гидротехнических мелиорациях

Тема 1. Понятие о мелиорации земель, виды мелиорации

Начальные сведения о мелиорации земель: её история, виды и назначение сельскохозяйственных гидротехнических мелиораций.

Тема 2. Понятие о технологии полива сельскохозяйственных культур.

Понятия о режиме орошения сельскохозяйственных культур, поливной и оросительной норме.

Тема 3. Водопотребление сельскохозяйственных культур.

Понятия о водном режиме почвы, приходные и расходные статьи, способы определения суммарного водопотребления.

Раздел 2. Основные сведения о специальных видах мелиорации земель

Тема 4. Оросительные системы и их составные элементы.

Открытые, закрытые, комбинированные оросительные системы и их основные элементы конструкции.

Тема 5. Мелкодисперсное (аэрозольное) орошение

Основные элементы техники полива при мелкодисперсном (аэрозольном) орошении.

Тема 6. Лиманное орошение

Основные виды лиманов. Принцип работы. Основные элементы техники полива.

Тема 7. Орошение сточными водами

Основные виды систем для полива сточными и дренажно-сбросными водами. Их особенности. Основные элементы техники полива.

Тема 8. Пруды и водохранилища.

Отличие прудов от водохранилища. Назначение их использования. Основные элементы конструкции и их разновидности. Выбор места под пруды и водохранилища. Требования к ним.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля**	Формы промежуточной аттестации***
Раздел 1. Основные сведения о мелиорации земель		
Тема 1. Понятие о мелиорации земель, виды мелиорации	Тестирование	
Тема 2. Понятие о технологии полива сельскохозяйственных культур.	Тестирование	
Тема 3. Водопотребление сельскохозяйственных культур.	Тестирование	
Раздел 2. Основные сведения о специальных видах мелиорации земель		
Тема 4. Оросительные системы и их составные элементы	Тестирование	
Тема 5. Мелкодисперсное (аэрозольное) орошение	Выступление на семинаре	
Тема 6. Лиманное орошение	Выступление на семинаре	
Тема 7. Орошение сточными водами	Выступление на семинаре	Зачёт с оценкой

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

Шкала оценивания	Критерии оценки

Зачёт с оценкой	
«Отлично» (91-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровнесвидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо» (78-90 баллов)	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровнеследует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно» (61-77 баллов)	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно» (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и ка-

	тегорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных 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. 1.Дубенок Н.Н. Введение в гидромелиорацию.Часть 1. Орошение: учебное пособие / Н.Н. Дубенок, А.С. Овчинников, В.В. Бородычёв, С.Я. Семененко – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2020. -336с.

2.Курбанов, С. А. Сельскохозяйственная мелиорация: учебное пособие / С. А. Курбанов. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М. Джамбулатова, 2020. — 257 с.

3. Современные мелиоративные машины и дождевальная техника : учебное пособие / И. В. Ольгаренко, В. И. Ольгаренко, И. В. Новикова [и др.]. — Новочеркасск : Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2019. — 182 с.

4.Лунева, Е. Н. История и современные проблемы гидромелиорации : учебное пособие / Е. Н. Лунева. — Новочеркасск : Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2019. — 134 с.

5.Голованов, А. И. Мелиорация земель: учебник [Электронный ресурс] / А. И. Голованов [и др.]; под ред. А. И. Голованова. - Изд. 2-е, испр. и доп. - СПб.: Лань, 2015. - 816 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/65048

6. Дубенок, Н. Н. Гидротехнические сельскохозяйственные мелиорации : учебное пособие: практикум [Электронный ресурс] / Н. Н. Дубенок, К. Б. Шумакова; под ред. Н. Н. Дубенка. – 2-е изд., перераб и доп. – М.: Проспект, 2016. - 336 с.- Режим доступа: https://www.book.ru/book/920220/view2/1

7. Шуравилин, А. В. Практикум по мелиорации сельскохозяйственных земель : учеб.пособие [Текст] / А. В. Шуравилин, Ю. А. Мажайский; ФГОУ ВПО Рязанский ГАТУ. - Рязань: Изд-во РГАТУ, 2011. - 214 с.

8. Григоров, М. С. Оросительные мелиорации : учеб.пособие [Электронный ресурс] / М. С. Григоров, С. М. Григоров; ФГБОУ ВПО Волгогр. ГСХА. - Волгоград: Изд-во ВГСХА, 2011. - 124 с. - Режим доступа: http://lib.volgau.com/ProtectedView/Book/ViewBook/2258

9. Шуравилин, А. В.Мелиорация земель: учеб.пособие для вузов [Текст] / А. В. Шуравилин, А. И. Кибека. - М. :Экмос, 2006. - 944 с.

10. Бабиков, Б. В.Гидротехнические мелиорации: учебник для вузов [Текст] / Б. В. Бабиков. - 4-е изд., стер. - СПб.: Лань, 2005. - 304 с.

11. Дубенок, Н. Н. Практикум по гидротехническим сельскохозяйственным мелиорациям : учеб.пособие для вузов [Текст] / Н. Н. Дубенок, К. Б. Шумакова; под ред. Н. Н. Дубенка. – М.: Колос, 2008. - 440 с.

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

1. Программное обеспечение Microsoft по программе EnrollmentforEducationSolutions (EES) для высших учебных заведений:DesktopEducation ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEditionEnterprise

2. Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат».

3. Система дистанционного обучения «Прометей».

4. Автоматизированная информационно-библиографическая система:Приложение "МегаWeb" АИБС "МегаПро".

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 информацией (учебники, учебные пособия, задачники, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).

3. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи.

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

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

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

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

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеа-

удиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с теоретическим материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

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 усвоения обучающимися знаний, 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 (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение), контрольная работа и выступление на семинаре.

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 теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

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

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий (помещений)	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория	400002, Волго-	Комплект учебной мебели, доска

	для проведения занятий лекционного типа, Гидромелиоративный корпус, 106 кг.	градская область, г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26	меловая, технические средства обучения – стенды с наглядными пособиями, плакаты, мультимедийное оборудование.
2	Учебная аудитория для проведения семинаров, лабораторных работ, курсового и дипломного проектирования, консультаций Гидромелиоративный корпус, 103 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26	Комплект специализированной мебели, доска меловая, Комплект специализированного оборудования, демонстрационные технические средства обучения: стенды по капельному и аэрозольному орошению, установка Дарси, лоток, 2 установки для проведения лабораторных работ по капельному орошению и дождеванию, сушильный шкаф, емкости для воды, весы.
3	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового и дипломного проектирования, консультаций Гидромелиоративный корпус, 208 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26	Комплект специализированной мебели, доска меловая, стенды по капельному и аэрозольному орошению,
4	Помещение для самостоятельной работы – аудитория 302 кд	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, компьютерная техника (монитор, процессор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики
и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 74edbe007cae399e432280708d807584
Владелец: Кулагина Ольга Александровна
Действителен: с 19.04.2022 по 19.04.2023

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О.А. Кулагина
____2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.03.01 Сельскохозяйственные гидротехнические мелиорации

Кафедра Мелиорации земель и КИВР

Уровень высшего образования бакалавриат

Направление подготовки (специальность) 35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Форма обучения очная

Год начала реализации образовательной программы 2021

Волгоград
2022

Автор:
профессор кафедры «Мелиорация земель
и КИВР» _____ Е.А. Ходяков
доцент кафедры «Мелиорация земель
и КИВР» _____ Р.Ю. Попов

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.11 Гидромелиорация направленность профиль «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Доцент кафедры
«Мелиорация земель и КИВР» _____ В. В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Мелиорация земель и КИВР»

Протокол № ____ от _____2022 г.

Заведующий кафедрой _____ Е.П. Боровой

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол №_____от _____2022г.
Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

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

Целью изучения дисциплины «Сельскохозяйственные гидротехнические мелиорации» является формирование у будущих специалистов начальных знаний по изучению комплекса работ по мелиорации, рекультивации и охране земель, а также по эксплуатации мелиоративных объектов и реализации природоохранных мероприятий.

Изучение дисциплины «Сельскохозяйственные гидротехнические мелиорации» направлено на решение следующих задач:

-получение начальных знаний студентами о различных видах мелиорации и конструкции мелиоративных систем;

-разъяснение студентам регламента применения комплексных мелиоративных мероприятий на мелиорированных землях для повышения их продуктивности;

-приобретение студентами навыков по организации мероприятия для повышения технического уровня и работоспособности мелиоративных систем.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3 Способен организовывать мероприятия по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем	ПК-3.5. Применяет знания по организации мероприятий повышения технического уровня и работоспособности мелиоративных систем при оценке мелиоративного состояния земель	Знать прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем
		Уметь разрабатывать мероприятия по техническому совершенствованию мелиоративных систем
		Владеть методами оценки технического состояния мелиоративных систем

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.01 «Сельскохозяйственные гидротехнические мелиорации» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.11 Гидромелиорация «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики,	Форма обучения	Курсы обучения*

участвующих в формировании компетенций		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ПК-3 Способен организовывать мероприятия по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем							
Б1.В.О1 Рекультивация нарушенных земель	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.О3 Техническое обслуживание и ремонт мелиоративных систем	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.О4 Организация и технология гидромелиоративных работ	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.О6 Оценка мелиоративного состояния земель	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.О8 Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем и сооружений	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.12 Организация и технология работ по строительству гидромелиоративных систем	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.14 Автоматизация технологических процессов на мелиоративных системах	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ДВ.03.01 Сельскохозяйственные гидротехнические мелиорации	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ДВ.03.02 Специальные виды мелиорации земель	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.В.03(П) Преддипломная практика	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б3.01(Д) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						

Знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины Б1.В.ДВ.03.01 «Сельскохозяйственные гидротехнические мелиорации» будут по-

лезными при освоении таких дисциплин, как Б1.В.О1 «Рекультивация нарушенных земель», Б1.В.О3 «Техническое обслуживание и ремонт мелиоративных систем», Б1.В.О4 «Организация и технология гидромелиоративных работ», Б1.В.О6 «Оценка мелиоративного состояния земель», Б1.В.О8 «Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем и сооружений», Б1.В.12 «Организация и технология работ по строительству гидромелиоративных систем», Б1.В.14 «Автоматизация технологических процессов на мелиоративных системах» и прохождении такой практики, как Б2.В.03(П) Преддипломная 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

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам
			6
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		42	42
Лекционные занятия		14	14
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Практические (семинарские) занятия		28	28
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Лабораторные занятия		-	-
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего**		66	66
Выполнение курсовой работы		-	-
Выполнение курсового проекта		-	-
Выполнение расчетно-графической работы		-	-
Выполнение реферата		-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		66	66
Промежуточная аттестация***		0	0
Экзамен		-	-
Зачет с оценкой		0	0
Зачет		-	-
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-
Общая трудоемкость	часов	108	108
	зачетных единиц	3	3

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

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Основные сведения о сельскохозяйственных гидротехнических мелиорациях							
Тема 1. Понятие о мелиорации земель, виды мелиорации	2	-	4	-	-	-	9
Тема 2. Понятие о технологии полива сельскохозяйственных культур.	2	-	4	-	-	-	9
Тема 3. Водопотребление сельскохозяйственных культур.	2	-	4	-	-	-	9
Раздел 2. Основные сведения о гидромелиоративных системах и способах полива							
Тема 4. Оросительные системы и их составные элементы	2	-	4	-	-	-	9
Тема 5. Способы и техника поверхностного орошения	2	-	4	-	-	-	10
Тема 6. Орошение дождеванием	2	-	4	-	-	-	10
Тема 7. Капельное и внутрипочвенное орошение	2	-	4	-	-	-	10
Итого по дисциплине	14	-	28	-	-	-	66

4.2 Содержание дисциплины

Раздел 1. Основные сведения о сельскохозяйственных гидротехнических мелиорациях

Тема 1. Понятие о мелиорации земель, виды мелиорации

Начальные сведения о мелиорации земель: её история, виды и назначение сельскохозяйственных гидротехнических мелиораций.

Тема 2. Понятие о технологии полива сельскохозяйственных культур.

Понятия о режиме орошения сельскохозяйственных культур, поливной и оросительной норме.

Тема 3. Водопотребление сельскохозяйственных культур.

Понятия о водном режиме почвы, приходные и расходные статьи, способы определения суммарного водопотребления.

Раздел 2. Основные сведения о гидромелиоративных системах и способах полива

Тема 4. Оросительные системы и их составные элементы.

Начальные сведения об открытых, закрытых, комбинированных оросительных системах и их элементов конструкции.

Тема 5. Способы и техника поверхностного орошения.

Начальные сведения о поливе по полосам, бороздам, чекам. Основные элементы техники полива.

Тема 6. Орошение дождеванием

Начальные сведения о видах дождевальной техники. Принцип работы. Основные элементы техники полива.

Тема 7. Капельное и внутрипочвенное орошение

Начальные сведения о капельном и внутрипочвенном орошении. Их особенности. Основные элементы техники полива.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1. Основные сведения о сельскохозяйственных гидротехнических мелиорациях		Зачёт с оценкой
Тема 1. Понятие о мелиорации земель, виды мелиорации	Тестирование	
Тема 2. Понятие о технологии полива сельскохозяйственных культур.	Тестирование	
Тема 3. Водопотребление сельскохозяйственных культур.	Тестирование	
Раздел 2. Основные сведения о гидромелиоративных системах и способах полива		
Тема 4. Оросительные системы и их составные элементы	Тестирование	
Тема 5. Способы и техника поверхностного орошения	Выступление на семинаре	
Тема 6. Орошение дождеванием	Выступление на семинаре	
Тема 7. Капельное и внутрипочвенное орошение	Выступление на семинаре	

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачёт с оценкой	
«Отлично» (91-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо» (78-90 баллов)	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате этого подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить, как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно» (61-77 баллов)	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована,

	но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно» (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных 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.Дубенок Н.Н. Введение в гидромелиорацию.Часть 1. Орошение: учебное пособие / Н.Н. Дубенок, А.С. Овчинников, В.В. Бородычёв, С.Я. Семененко – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2020. -336с.

2. Курбанов, С. А. Сельскохозяйственная мелиорация: учебное пособие / С. А. Курбанов. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М. Джамбулатова, 2020. — 257 с.

3. Современные мелиоративные машины и дождевальная техника : учебное пособие / И. В. Ольгаренко, В. И. Ольгаренко, И. В. Новикова [и др.]. — Новочеркасск : Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2019. — 182 с.

4. Лунева, Е. Н. История и современные проблемы гидромелиорации : учебное пособие / Е. Н. Лунева. — Новочеркасск : Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2019. — 134 с.

5. Голованов, А. И. Мелиорация земель: учебник [Электронный ресурс] / А. И. Голованов [и др.]; под ред. А. И. Голованова. - Изд. 2-е, испр. и доп. - СПб.: Лань, 2015. - 816 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/65048

6. Дубенок, Н. Н. Гидротехнические сельскохозяйственные мелиорации : учебное пособие: практикум [Электронный ресурс] / Н. Н. Дубенок, К. Б. Шумакова; под ред. Н. Н. Дубенка. – 2-е изд., перераб и доп. – М.: Проспект, 2016. - 336 с.- Режим доступа: https://www.book.ru/book/920220/view2/1

7. Шуравилин, А. В. Практикум по мелиорации сельскохозяйственных земель : учеб.пособие [Текст] / А. В. Шуравилин, Ю. А. Мажайский; ФГОУ ВПО Рязанский ГАТУ. - Рязань: Изд-во РГАТУ, 2011. - 214 с.

8. Григоров, М. С. Оросительные мелиорации : учеб.пособие [Электронный ресурс] / М. С. Григоров, С. М. Григоров; ФГБОУ ВПО Волгогр. ГСХА. - Волго-

град: Изд-во ВГСХА, 2011. - 124 с. - Режим доступа: http://lib.volgau.com/ProtectedView/Book/ViewBook/2258

9. Шуравилин, А. В.Мелиорация земель: учеб.пособие для вузов [Текст] / А. В. Шуравилин, А. И. Кибека. - М. :Экмос, 2006. - 944 с.

10. Бабиков, Б. В.Гидротехнические мелиорации: учебник для вузов [Текст] / Б. В. Бабиков. - 4-е изд., стер. - СПб.: Лань, 2005. - 304 с.

11. Дубенок, Н. Н. Практикум по гидротехническим сельскохозяйственным мелиорациям : учеб.пособие для вузов [Текст] / Н. Н. Дубенок, К. Б. Шумакова; под ред. Н. Н. Дубенка. – М.: Колос, 2008. - 440 с.

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

1. Программное обеспечение Microsoft по программе EnrollmentforEducationSolutions (EES) для высших учебных заведений:DesktopEducation ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEditionEnterprise

2. Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат».

3. Система дистанционного обучения «Прометей».

4. Автоматизированная информационно-библиографическая система:Приложение "МегаWeb" АИБС "МегаПро".

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 информацией (учебники, учебные пособия, задачники, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).

3. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи.

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

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

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

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

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с теоретическим материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

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 усвоения обучающимися знаний, 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 (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение), контрольная работа и выступление на семинаре.

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 теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

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

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий (помещений)	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, Гидромелиоративный корпус, 106 кг.	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, доска меловая, технические средства обучения – стенды с наглядными пособиями, плакаты, мультимедийное оборудование.
2	Учебная аудитория для проведения семинаров, лабораторных работ, курсового и дипломного проектирования, консультаций Гидромелиоративный корпус, 103 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26	Комплект специализированной мебели, доска меловая, Комплект специализированного оборудования, демонстрационные технические средства обучения: стенды по капельному и аэрозольному орошению, установка Дарси, лоток, 2 установки для проведения лабораторных работ по капельному орошению и дождеванию, сушильный шкаф, емкости для воды, весы.
3	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового и дипломного проектирования, консультаций Гидромелиоративный корпус, 208 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26	Комплект специализированной мебели, доска меловая, стенды по капельному и аэрозольному орошению,
4	Помещение для самостоятельной работы – аудитория 302 кд	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, компьютерная техника (монитор, процессор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики
и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 74edbe007cae399e432280708d807584
Владелец: Кулагина Ольга Александровна
Действителен: с 19.04.2022 по 19.04.2023

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета _____ О.А. Кулагина

_____ _____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.06 Оценка мелиоративного состояния земель

Кафедра Мелиорация земель и КИВР

Уровень высшего образования бакалавриат

Направление подготовки (специальность) 35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Форма обучения очная

Год начала реализации образовательной программы 2021

Волгоград
2022

Автор(ы):

Профессор	_____	Григоров С.М.
должность	*подпись*	*инициалы фамилия*
ст. преподаватель	_____	Ратанов М.В.
должность	*подпись*	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.11 Гидромелиорация

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

«Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

наименование направленности (профиля) программы

Доцент	_____	В.В.Кузнецова
должность	*подпись*	*инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры Мелиорация земель и КИВР

наименование кафедры

Протокол № __ от _____г.

дата

Заведующий кафедрой _____ Е.П.Боровой

подпись *инициалы фамилия*

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

наименование факультета

Протокол № ____ от _____ г.

дата

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

подпись *инициалы фамилия*

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

Целью изучения дисциплины является подготовка высококвалифицированных бакалавров по направлению 35.03.11 Гидромелиорация, приобретений знаний и умений, необходимых бакалавру для решения практических задач по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений в процессе их проектирования, строительства и длительной эксплуатации, а также компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Цель освоение дисциплины «Оценка мелиорированных земель» в подготовке бакалавров по направлению «Землеустройство и кадастры» является освоение теоретических и практических знаний в деле всесторонней оценки мелиорированных земель сельскохозяйственного назначения в зависимости от вида и способа мелиоративных мероприятий и их влияния на окружающую среду. Получение практических навыков и умений в обосновании и реализации приемов мелиорации, на основе оценки мелиорированных земель, обеспечивающих воспроизводство недостающих природных факторов и условий для возделывания культур, в адаптированных севооборотах.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3. Способен организовывать мероприятия по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем	ПК-3.5. Применяет знания по организации мероприятий повышения технического уровня и работоспособности мелиоративных систем при оценке мелиоративного состояния земель	Знать: – критерии оценки мелиорированных земель; – основные виды с/х мелиораций; – теоретические основы, регулирования водного, воздушного, пищевого режимов почв при возделывании с/х культур; – причины возникновения и приемы защиты почв от деградации. – положительное и отрицательное влияние мелиоративных мероприятий на природную среду; – доступные ограничения и возможные негативные последствия при реализации мелиоративных мероприятий в различных агроландшафтах. – цели и задачи современных тенденций мелиорации, рекультивации и охраны земель; – приемы воспроизводства плодородия почв в различных почвен-

		ноклиматических и экологических условиях – приемы комплексной оценки различных ландшафтов подлежащих мелиорации, используя данные экспериментов и современных информационных систем
		Уметь: – обосновывать целесообразность и допустимые пределы мелиоративных воздействий на природную среду; – выбирать необходимое направление мелиорации или рекультивации земель с учетом состояния различных ландшафтов, нарушенных земель, с учетом охраны окружающей среды и экологической безопасности. – комплексно (с точки зрения эффективности реализуемых мероприятий и их влияния на окружающую среду) оценить мелиорируемые земли в пределах землепользования. – разрабатывать на основе оценки мелиорированных земель систему мероприятий обеспечивающих адаптацию условий конкретного ландшафта к требованиям сельскохозяйственного производства – дать оценку природным условиям для обоснования необходимости, возможности и целесообразности планирования мелиоративных и природноохранных мероприятий; – вести самостоятельную экспериментальную деятельность на основе владения навыками современных методов исследований и анализа.
		Владеть: – умением прогнозировать развитие и результаты проводимых мелиоративных мероприятий и оценкой их экономической эффективности – способностью решения задач связанных с профессиональной дея-

		тельностью, находить нестандартные пути, анализировать результаты; – навыками самостоятельной работы с литературой, электронными носителями – способность решения задач связанных с профессиональной деятельностью, находить нестандартные пути решения задач, анализировать результаты. – различными методами исследований при оценке результатов проведенных мероприятий и оценке мелиорированных земель; – методами эффективного контроля за возможными негативными последствиями мелиорации земель; – навыками теоретического и экспериментального исследования при решение профессиональных задач.

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Оценка мелиоративного состояния земель» (Б1.В.06) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока вариативной части «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.11 Гидромелиорация «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ПК-3 Способен организовывать мероприятия по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем							
Б1.В.01 Рекультивация нарушенных земель	Очная	-	-	-	+	-	-
	Заочная	-	-	-	-	-	-
Б1.В.03 Техническое обслуживание и ремонт мелиоративных систем	Очная	-	-	-	+	-	-
	Заочная	-	-	-	-	-	-
Б1.В.04 Организация и технология гидромелиоративных	Очная	-	-	-	+	-	-
	Заочная	-	-	-	-	-	-

работ							
Б1.В.06 Оценка мелиоративного состояния земель	Очная	-	-	-	+	-	-
	Заочная	-	-	-	-	-	-
Б1.В.08 Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем и сооружений	Очная	-	-	-	+	-	-
	Заочная	-	-	-	-	-	-
Б1.В.12 Организация и технология работ по строительству гидромелиоративных систем	Очная	-	-	-	+	-	-
	Заочная	-	-	-	-	-	-
Б1.В.14 Автоматизация технологических процессов на мелиоративных системах	Очная	-	-	-	+	-	-
	Заочная	-	-	-	-	-	-
Б1.В.ДВ.03.01 Сельскохозяйственные гидротехнические мелиорации	Очная	-	-	+	-	-	-
	Заочная	-	-	-	-	-	-
Б1.В.ДВ.03.02 Специальные виды мелиорации земель	Очная	-	-	+	-	-	-
	Заочная	-	-	-	-	-	-
Б2.В.03(П) Преддипломная практика	Очная	-	-	-	+	-	-
	Заочная	-	-	-	-	-	-
Б3.01(Д) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Очная	-	-	-	+	-	-
	Заочная	-	-	-	-	-	-
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Очная	-	-	-	+	-	-
	Заочная	-	-	-	-	-	-

Для успешного освоения дисциплины «Оценка мелиоративного состояния земель» (Б1.В.06) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении дисциплин Б1.В.01 Рекультивация нарушенных земель , Б1.В.03 Техническое обслуживание и ремонт мелиоративных систем, Б1.В.04 Организация и технология гидромелиоративных работ.

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам.

В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Оценка мелиоративного состояния земель» (Б1.В.06), будут полезными при освоении дисциплины Б1.В.08 Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем и сооружений, Б1.В.12 Организация и технология работ по строительству гидромелиоративных систем, Б1.В.14 Автоматизация технологических процессов на мелиоративных системах, Б1.В.ДВ.03.01 Сельскохозяйственные гидротехнические мелиорации, Б1.В.ДВ.03.02 Специальные виды мелиорации земель, Б2.В.03(П) Преддипломная практика, Б3.01(Д)Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, 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

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам*
			8
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**		40	40
Лекционные занятия		20	20
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Практические (семинарские) занятия		20	20
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Лабораторные занятия		-	-
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего**		68	68
Выполнение курсовой работы		-	-
Выполнение курсового проекта		-	-
Выполнение расчетно-графической работы		-	-
Выполнение реферата		-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		68	68
Промежуточная аттестация***		-	-
Экзамен		-	-
Зачет с оценкой		-	-
Зачет		0	0
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-
Общая трудоемкость	часов	108	108
	зачетных единиц	3	3

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

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	

Раздел 1. Цели, задачи и виды оценки мелиорированных земель. Факторы почвообразования на мелиорированных землях. Основные сведения о мелиорации почв.							
Тема 1. Понятия о оценке мелиорированных земель. • цели и задачи оценки мелиорированных земель; • почва как объект мелиорации; • факторы определяющие направленность почвообразовательных процессов на мелиорированных землях.	2	-	2	-	-	-	7
Тема 2. Общие сведения о мелиорации почв и оценке земель. • общие сведения о мелиорации почв; • характеристика видов оценки земель; • мелиорация и окультуривание почв.	2	-	2	-	-	-	7
Тема 3. Агромелиоративные ландшафты. • требования, которым должны удовлетворять агромелиоративные ландшафты; • оценка мелиоративного состояния агроландшафтов в различных природно-климатических зонах; • влияние мелиорации на агроландшафты.	2	-	2	-	-	-	9
Раздел 2. Осушительные, оросительные мелиорации и их оценка. Способы регулирования водного и связанного с ним пищевого, воздушного и теплового режимов мелиорированных земель.							
Тема 4. Орошение и оросительные системы. • общие сведения об орошении и оросительных системах; • оросительные мелиорации и их оценка; • требования к качеству оросительной воды.	2	-	2	-	-	-	9
Тема 5 Осушение и осушительные системы. • общие сведения об осушении и осушительных системах;	2	-	2	-	-	-	9

• осушительные мелиорации и их оценка; • способы регулирования режима осушаемых земель							
Раздел 3. Комплекс агротехнических, лесомелиоративных и гидротехнических мероприятий мелиорации засоленных, нарушенных и эродированных земель. Защита агроландшафтов от затопления.							
Тема 6. Защита агроландшафтов от затопления и подтопления. • устройство прудов, водохранилищ и оценка их влияния на динамику водных ресурсов; • устройство лиманов и оценка их влияния на мелиоративное состояние прилегающих территорий; • экологические значение устройства оросительных систем с использованием вод местного стока.	2	-	2	-	-	-	9
Тема 7. Оценка состояния и разработка комплекса агротехнических, лесомелиоративных и гидротехнических мероприятий мелиорации деградированных земель. • мелиорация эродированных земель; • мелиорация нарушенных земель; • мелиорация засоленных земель.	4	-	4	-	-	-	9
Тема 8. Экологическая защита мелиорированных земель и агроландшафтов. • оптимизация мелиоративных режимов; • значение мелиорации и рекультивации в создании культурных ландшафтов; • защита агроланшафтов как среды формирования почвенного покрова.	4	-	4	-	-	-	9
Всего за 8 семестр	20	-	20	-	-	-	68
Итого по дисциплине	20	-	20	-	-	-	68

4.2 Содержание дисциплины

8 семестр

Раздел 1. Цели, задачи и виды оценки мелиорированных земель. Факторы почвообразования на мелиорированных землях. Основные сведения о мелиорации почв.

Тема 1. Понятия о оценке мелиорированных земель.

Цели и задачи оценки мелиорированных земель; почва как объект мелиорации; факторы определяющие направленность почвообразовательных процессов на мелиорированных землях.

Тема 2. Общие сведения о мелиорации почв и оценке земель.

Общие сведения о мелиорации почв; характеристика видов оценки земель; мелиорация и окультуривание почв.

Тема 3. Агромелиоративные ландшафты.

Требования, которым должны удовлетворять агромелиоративные ландшафты; оценка мелиоративного состояния агроландшафтов в различных природно-климатических зонах; влияние мелиорации на агроландшафты.

Раздел 2. Осушительные, оросительные мелиорации и их оценка. Способы регулирования водного и связанного с ним пищевого, воздушного и теплового режимов мелиорированных земель.

Тема 4. Орошение и оросительные системы.

Общие сведения об орошении и оросительных системах; оросительные мелиорации и их оценка; требования к качеству оросительной воды.

Тема 5 Осушение и осушительные системы.

Общие сведения об осушении и осушительных системах; осушительные мелиорации и их оценка; способы регулирования режима осушаемых земель.

Раздел 3. Комплекс агротехнических, лесомелиоративных и гидротехнических мероприятий мелиорации засоленных, нарушенных и эродированных земель. Защита агроландшафтов от затопления.

Тема 6. Защита агроландшафтов от затопления и подтопления.

Устройство прудов, водохранилищ и оценка их влияния на динамику водных ресурсов; устройство лиманов и оценка их влияния на мелиоративное состояние прилегающих территорий; экологические значение устройства оросительных систем с использованием вод местного стока.

Тема 7. Оценка состояния и разработка комплекса агротехнических, лесомелиоративных и гидротехнических мероприятий мелиорации деградированных земель.

Мелиорация эродированных земель; мелиорация нарушенных земель; мелиорация засоленных земель.

Тема 8. Экологическая защита мелиорированных земель и агроландшафтов.

Оптимизация мелиоративных режимов; значение мелиорации и рекультивации в создании культурных ландшафтов; защита агроланшафтов как среды формирования почвенного покрова.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля**	Формы промежуточной аттестации***
8 семестр		
Раздел 1. Цели, задачи и виды оценки мелиорированных земель. Факторы почвообразования на мелиорированных землях. Основные сведения о мелиорации почв.		
Тема 1. Понятия о оценке мелиорированных земель. • цели и задачи оценки мелиорированных земель; • почва как объект мелиорации; • факторы определяющие направленность почвообразовательных процессов на мелиорированных землях.	Выступление на семинаре	
Тема 2. Общие сведения о мелиорации почв и оценке земель. • общие сведения о мелиорации почв; • характеристика видов оценки земель; • мелиорация и окультуривание почв.	Выступление на семинаре	
Тема 3. Агромелиоративные ландшафты. • требования, которым должны удовлетворять агромелиоративные ландшафты; • оценка мелиоративного состояния агроландшафтов в различных природно-климатических зонах; • влияние мелиорации на агроландшафты.	Выступление на семинаре	
Раздел 2. Осушительные, оросительные мелиорации и их оценка. Способы регулирования водного и связанного с ним пищевого, воздушного и теплового режимов мелиорированных земель.		
Тема 4. Орошение и оросительные системы. • общие сведения об орошении и оросительных системах; • оросительные мелиорации и их оценка; • требования к качеству оросительной воды.	Выступление на семинаре	
Тема 5 Осушение и осушительные системы. • общие сведения об осушении и осушительных системах;	Выступление на семинаре	зачет

• осушительные мелиорации и их оценка; • способы регулирования режима осушаемых земель		
Раздел 3. Комплекс агротехнических, лесомелиоративных и гидротехнических мероприятий мелиорации засоленных, нарушенных и эродированных земель. Защита агроландшафтов от затопления.		
Тема 6. Защита агроландшафтов от затопления и подтопления. • устройство прудов, водохранилищ и оценка их влияния на динамику водных ресурсов; • устройство лиманов и оценка их влияния на мелиоративное состояние прилегающих территорий; • экологические значение устройства оросительных систем с использованием вод местного стока.	Выступление на семинаре	
Тема 7. Оценка состояния и разработка комплекса агротехнических, лесомелиоративных и гидротехнических мероприятий мелиорации деградированных земель. • мелиорация эродированных земель; • мелиорация нарушенных земель; • мелиорация засоленных земель.	Выступление на семинаре	
Тема 8. Экологическая защита мелиорированных земель и агроландшафтов. • оптимизация мелиоративных режимов; • значение мелиорации и рекультивации в создании культурных ландшафтов; • защита агроланшафтов как среды формирования почвенного покрова.	Выступление на семинаре	

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
зачтено (61-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных зада-

	ний в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
не зачтено (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных 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. Дубенок Н.Н., Шумакова К.Б. Система двустороннего регулирования водного режима. М.: изд-во РГАУ-МСХА, 2010

2. Голованов, А.И. Мелиорация земель [электронный ресурс] : учебник / А.И. Голованов, И.П.Айдаров, М.С.Григоров [и др.]. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2015. – 816 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65048 – Заглавие с экрана

3. Голованов, А.И. Природообустройство [электронный ресурс] : учебник / Ф.М.Зимин, Д.В.Козлов [и др.]. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2015. – 558 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64328 – За-главие с экрана.

4. Агроэкологические требования к почвам и грунтам крупных городов: методическое пособие для магистрантов факультета почвоведения, агрохимии и экологии, обучающихся по программе "Агроэкологическая оценка земель и проектирование ландшафтов". / Министерство сельского хозяйства Россий-ской Федерации. - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2012. - 33 с.

5. Кидин, Виктор Васильевич. Система удобрения: учебник для бакалавров, обучающихся по направлению 110100 "Агрохимия и агропочвоведение" / В. В. Кидин ; М-во сельского хоз-ва Российской Федерации, Российский гос. аграрный ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева. - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2012. - 534 с.

6. Классификация и диагностика почв СССР. Изд-во Колос, 1977. 222 с.

7. Лопырев, М.И. Защита земель от эрозии и охрана природы / М.И. Лопырев, Е.И. Рябов. – учеб. пособие для Вузов – М.: Агропромиздат, 1989. – 240 с.

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

1. Программное обеспечение Microsoft по программе EnrollmentforEducationSolutions (EES) для высших учебных заведений:DesktopEducation ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEditionEnterprise

2. Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат».

3. Система дистанционного обучения «Мудл».

4. Автоматизированная информационно-библиографическая система:Приложение "МегаWeb" АИБС "МегаПро".

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 информацией (учебники, учебные пособия, задачники, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).

3. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи.

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

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

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

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

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с теоретическим материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

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 усвоения обучающимися знаний, 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 (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение), контрольная работа и выступление на семинаре.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета и экзамена. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета и экзамена (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка: «зачтено», «не зачтено», а по результатам экзамена выставляется оценка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

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

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий (помещений)	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, Гидромелиоративный корпус, 106 кг.	Комплект учебной мебели, доска меловая, технические средства обучения – стенды с наглядными пособиями, плакаты, мультимедийное оборудование.
2	Учебная аудитория для проведения семинаров, лабораторных работ, курсового и дипломного проектирования, консультаций	Комплект специализированной мебели, доска меловая, Комплект специализированного оборудования, демонстрационные технические средства обучения: стенды по капельному и

	Гидромелиоративный корпус, 103 кг	аэрозольному орошению, установка Дарси, лоток, 2 установки для проведения лабораторных работ по капельному орошению и дождеванию, сушильный шкаф, емкости для воды, весы.
3	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового и дипломного проектирования, консультаций Гидромелиоративный корпус, 208 кг.	Комплект специализированной мебели, доска меловая, стенды по капельному и аэрозольному орошению,

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Департамент образования, научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 74edbe007cae399e432280708d807584
Владелец: Кулагина Ольга Александровна
Действителен: с 19.04.2022 по 19.04.2023

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ О.А. Кулагина

_____2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.01 История (история России, всеобщая история)

Кафедра «Философия, история и право»

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки (специальность) 35.03.11 «Гидромелиорация»

Направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Форма обучения очная

Год начала реализации образовательной программы 2021

Волгоград

2022

Автор:

Доцент_____ Т.П. Назарова

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.11 Гидромелиорация направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Доцент кафедры
«Мелиорация земель и комплексное
использование водных ресурсов» _____ В.В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Философия, история и право»
Протокол №_____ от _____2022 г._

Заведующий кафедрой _____ П.П. Смольяков

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета,
Протокол № _____от «_____» _____2022 г.

Председатель методической комиссии факультета_____ А.К. Васильев

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

Целью изучения дисциплины «История (история России, всеобщая история)» является формирование у студентов целостного представления об этапах всемирного исторического процесса, основных закономерностях политического, социально-экономического и культурного развития России, о месте нашей страны в мировой истории и проблемах взаимодействия народов.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- подготовка в стенах вуза высококультурных специалистов сельского хозяйства нового поколения, имеющих широкий кругозор, владеющих большой информацией об историческом и культурном богатстве своего народа, своей страны России, родного края;

- введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК 5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира	Знать всемирную и отечественную историю, понимать причинно-следственные связи развития общества
		Уметь уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям; толерантно воспринимать социальные и культурные различия
		Владеть толерантным отношением к социальным, этническим, культурным и конфессиональным различиям

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «История (история России, всеобщая история)» (Б1.О.01) относится к дисциплинам обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.11 «Гидромелиорация», профиль «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах							
Б1.О.01. История (история России, всеобщая история)	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.02. Философия	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.05 Социология	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						

Для успешного освоения дисциплины «История (история России, всеобщая история)» необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин как «История России», «Всемирная история» и «Обществознание» в рамках школьной программы. Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «История (история России, всеобщая история)» будут полезными при освоении таких дисциплин, как Б1.О.02. «Философия», Б1.О.05 «Социология».

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам			
		1	…	…	….
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	48	48			
Лекционные занятия	16	16			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Практические (семинарские) занятия	32	32			
в том числе в форме практической подго-	-	-			

товки						
Лабораторные занятия		-	-			
в том числе в форме практической подготовки		-	-			
Самостоятельная работа обучающихся, всего		60	60			
Выполнение курсовой работы		-	-			
Выполнение курсового проекта		-	-			
Выполнение расчетно-графической работы		-	-			
Выполнение реферата		-	-			
Самостоятельное изучение разделов и тем		60	60			
Промежуточная аттестация						
Экзамен		36	36			
Зачет с оценкой		-	-			
Зачет		-	-			
Курсовая работа / курсовой проект		-	-			
Общая трудоемкость	часов	144	144			
	зачетных единиц	4	4			

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

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	В том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	В том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	В том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Россия и средневековые государства Европы и Азии в IX-XVII вв.							
Тема 1. История как наука. Древнерусское государство в IX-XI вв.	2	-	2	-	-	-	6
Тема 2. Государственная раздробленность Древней Руси и процесс объединения	1	-	2	-	-	-	6

русских земель.							
Тема 3. Русское государство в XVI-XVII вв.	1	-	4	-	-	-	6
Раздел 2. Российская империя в XVIII-XIX вв. Пути трансформации западно-европейского абсолютизма.							
Тема 4. Российская империя в XVIII в. Европейское Просвещение	2	-	2	-	-	-	6
Тема 5. Российское государство в XIX в. Становление индустриального общества в России и Европе.	2	-	6	-	-	-	6
Раздел 3. XX-начало XXI вв. в отечественной и мировой истории							
Тема 6. Россия в начале XX в. 1917 год: смена политических режимов. Гражданская война и военная интервенция. СССР в 20-30-е годы XX в.	2	-	4	-	-	-	6
Тема 7. Вторая мировая война. Великая Отечественная война 1941-1945 гг.	2	-	4	-	-	-	8
Тема 8. СССР в 1950-1980-е гг**.** Послевоенное развитие стран: сравнительный анализ и общие тенденции.	2	-	4	-	-	-	8
Тема 9. Перестройка и распад СССР. Роль Российской Федерации в современном ми-	2	-	4	--	-	-	8

ровом сообществе.							
Итого по дисциплине	16	-	32	-	-	-	60

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. История как наука. Древнерусское государство в IX-XI вв. Введение в изучение истории. История как наука. Образование древнерусского государства. Византийско-древнерусские связи. Особенности социального строя Древней Руси. Этнокультурные и социально–политические процессы становления русской государственности.

Тема 2. Государственная раздробленность Древней Руси и процесс объединения русских земель. Борьба народов Руси за независимость в XIII в. Россия и средневековые государства Европы и Азии. Образование Московского государства.

Тема 3. Русское государство в XVI-XVII вв. Новое время» в Европе как особая фаза всемирно-исторического процесса. Стабильная абсолютная монархия в рамках национального государства – основной тип организации постсредневекового общества. Развитие капиталистических отношений. Иван Грозный. Смутное время.

Тема 4. Российская империя в XVIII в. Европейское Просвещение. Пути трансформации западноевропейского абсолютизма в XVIII в. Европейское Просвещение и рационализм. Французская революция и её влияние на политическое и социокультурное развитие стран Европы. Эпоха петровских преобразований. Петр Великий.

Тема 5. Российское государство в XIX в. Становление индустриального общества в России и Европе. Особенности и основные этапы экономического развития России. Эволюция форм собственности на землю. Структура феодального землевладения. Крепостное право в России. Внутренняя и внешняя политика Александра I. Общественная мысль и особенности общественного движения России XIX в.

Тема 6. Россия в начале XX в. 1917 год: смена политических режимов. Гражданская война и военная интервенция. СССР в 20-30-е годы XX в. Роль XX столетия и мировой истории. Глобализация общественных процессов. Проблема экономического роста и модернизации. Социальная трансформация общества. Политические партии в России в начале XX века – спор о путях развития страны (деловая игра). Гражданская война и интервенция, их результаты и последствия. Российская эмиграция. СССР в 1920-1930-е гг.: становление экономической и политической модели сталинизма.

Тема 7. Вторая мировая война. Великая Отечественная война 1941-1945 гг. Международная обстановка в мире перед Второй мировой войной. Великая Отечественная война 1941-1945 гг. Причины, ход, крупнейшие сражения, итоги.

Тема 8. СССР в 1950-1980-е гг**.** Послевоенное развитие стран: сравнительный анализ и общие тенденции. Холодная война. Образование СЭВ и мировой системы социализма. СССР в 1953-1964: попытки реформирования. СССР в середине 60-80 гг. - нарастание кризисных явлений. Попытки осуществления политических и экономических реформ. НТР и ее влияние на ход общественного развития.

Тема 9. Перестройка и распад СССР. Роль Российской Федерации в современном мировом сообществе. М.С. Горбачев. Причины и начало эпохи перестройки. Распад СССР и мирового социалистического сообщества. События внешней и внутренней политики в 90-е годы XX века. Глобализация мирового экономического, политического и культурного пространства. Роль Российской Федерации в современном мировом сообществе. РФ на современном этапе (2000-2021 гг.)

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1. Россия и средневековые государства Европы и Азии в IX-XVII вв.		Экзамен
Тема 1. История как наука. Древнерусское государство в IX-XI вв.	Выступление на семинаре	
Тема 2. Государственная раздробленность Древней Руси и процесс объединения русских земель.	Выступление на семинаре	
Тема 3. Русское государство в XVI-XVII вв.	Выступление на семинаре	
Раздел 2. Российская империя в XVIII-XIX вв. Пути трансформации западно- европейского абсолютизма		
Тема 4. Российская империя в XVIII в. Европейское Просвещение	Деловая игра	
Тема 5. Российское государство в XIX в. Становление индустриального общества в России и Европе.	Выступление на семинаре	
Раздел 3. XX – начало XXI вв. в отечественной и мировой истории		
Тема 6. Россия в начале XX в. 1917 год: смена политических режимов. Гражданская война и военная интервенция. СССР в 20-30-е годы XX в.	Выступление на семинаре. Деловая игра	
Тема 7. Вторая мировая война. Великая Отечественная война 1941-1945 гг.	Выступление на семинаре	
Тема 8. СССР в 1950-1980-е гг. Послевоенное развитие стран: сравнительный анализ и общие тенденции.	Выступление на семинаре	
Тема 9. Перестройка и распад СССР. Роль Российской Федерации в современном мировом сообществе.	Выступление на семинаре. Тестирование	

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	

«Отлично»	Студент обнаруживает всестороннее, систематическое знание учебного материала, грамотно излагает свои мысли. Показывает глубокие знания основных исторических событий, этапов исторического процесса, владеет научной терминологией. Умеет на основе широкого исторического материала анализировать процессы и явления, происходящие в обществе в прошлом и настоящем. Умеет находить необходимые исторические источники, работать с ними, проводить критический анализ исторического источника и владеет другими приемами исторического исследования.
«Хорошо»	Студент знает основные исторические события, термины и этапы исторического процесса, но в усвоении материала допущены незначительные пробелы и ошибки, изложение недостаточно систематизированное и последовательное. Понимает место России в мировой истории и специфику ее культурно-исторического пути. Умеет выявить причины, характер и итоги исторических событий и процессов, опираясь на историческую терминологию и исторические источники; проводить сравнительный анализ отечественной и всемирной истории, выявлять общие закономерности мирового исторического процесса.
«Удовлетворительно»	Студент знает основные исторические события, сущность, формы, функции исторического знания. Умеет выявить причины, характер и итоги исторических событий и процессов. Но в усвоении материала имеются существенные пробелы, изложение недостаточно самостоятельное (пересказ учебника), несистематизированное, содержит существенные ошибки, в том числе в выводах, аргументация слабая, умения не проявлены, речь бедная.
«Неудовлетворительно»	Студент обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в изложении теоретического и фактологического материала.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1.История России: Учебник / Ш.М. Мунчаев, В.М. Устинов. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва: Норма: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 608 с. – Текст: электронный. – URL: http:/ https://znanium.com/read?id=329003
2.История: от древних цивилизаций до конца XX в. / А.Б.Оришев, Тарасенко В.Н. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2021. - 276 с. – Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/read?id=366972
3.Назарова, Т. П. Отечественная история в XIX веке : учеб. пособие / Т.П. Назарова, Н. В. Морозова ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Департамент научно-технологической политики и образования, Волгоградский государ-

ственный аграрный университет. - Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2016. - 96 с. – Текст: электронный. - URL: http://lib.volgau.com/MegaPro/Web/SearchResult/toPage/1
4.Отечественная история с древнейших времен до конца XVIII века : учеб. пособие / Т.П. Назарова [и др.] ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Департамент научно-технологической политики и образования, Волгоградский государственный аграрный университет. - Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2016. - 88 с. - Текст: электронный. -URL:http://lib.volgau.com/MegaPro/Web/SearchResult/toPage/1
5.Отечественная история : учебник / И.Н. Кузнецов. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 639 с. –Текст: электронный. - URL: http://znanium.com/read?id=362429

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

http://www.istorya.ru/ - История России и Всемирная история
http://www.gumer.info/ - библиотека по гуманитарным предметам
http://www.hrono.ru/index.html – ХРОНОС – всемирная история в Интернете.

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 информацией (учебники, учебные пособия, задачники, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).

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

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:
1. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade) – контракт № 760/223/20 от 15.12.2020 до 15.12.2021
2. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License - сублиц. договор КИС-1278-2020 от 24.11.2020 до 24.11.2022
3. АнтиПлагиат.Вуз - Лиц. Договор № 2953 от 12.10.2020 до 22.11.2021
4. СДО «Прометей 5.0» - Договор №2/ВГАУ/10/20 от 09.10.2020, бессроч.
5. ЭПС «Система ГАРАНТ» – Договор № 2/223/21 от 11.01.2021 до 31.12.2021
6. СПС КонсультантПлюс – Договор КПВ-601/2020 от 11.01.2021 до 31.12.2021

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

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, 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 (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится опрос и тестирование.

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 освоения обучающимися знаний и степень сформированности умений и навыков. Форма проведения экзамена (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам экзамена выставляется оценка («отлично» / «хорошо» / «удовлетворительно» / «неудовлетворительно»).

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

№	Наименование учебных	Адрес (местоположение)	Оснащенность учебных аудиторий

п\п	аудиторий и помещений	учебных аудиторий и помещений	и помещений
1.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного типа) – лекционная аудитория 333 главного корпуса	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, 26	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, трибуна, доска меловая)
2.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), мультимедийная аудитория 334 главного корпуса ауд. 247 (компьютерный класс)	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, 26	Оборудован ученической мебелью: учебные столы, стулья, преподавательский стол, доска учебная меловая, технические средства обучения мультимедийная система, трибуна и трибуна на м/к Комплект учебной мебели, аудиторная доска, компьютеры с выходом в сеть интернет
3.	Помещение для самостоятельной работы – аудитория 302 кд	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, 26	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, компьютерная техника (монитор, процессор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 74edbe007cae399e432280708d807584
Владелец: Кулагина Ольга Александровна
Действителен: с 19.04.2022 по 19.04.2023

УТВЕРЖДАЮ

Декан
_____ О.А. Кулагина
_____2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.02 Философия

Кафедра _Философия, история и право_
Уровень высшего образования _бакалавриат_
Направление подготовки 35.03.11 Гидромелиорация
Направленность (профиль) "Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем"
Форма обучения ___ очная_____
Год начала освоения программы ___2021___

Волгоград
2022 г.

Автор:
Доцент _____ А.Ю. Шевченко

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация профиль "Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем"

канд. с-х. наук,
доцент по кафедре «Мелиорация
земель и комплексное использование
водных ресурсов» _____ В.В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Философия, история и право»

Протокол № ____ от _____2022 г.

Заведующий кафедрой _____ П.П. Смольяков

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № ____ от _____2022 г.

Председатель методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

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

Целями изучения дисциплины «Философия» являются: формирование философского мировоззрения обучающихся; целостного понимания процессов и явлений, происходящих в системе «мир – человек»; формирование культуры мышления, умений и навыков творческой деятельности, самовоспитания и самообразования; способностей к философскому анализу и осмыслению действительности.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

— расширение социально-гуманитарных знаний обучающихся;

— ознакомление с основными историческими этапами развития философии;

— усвоение и критическое осмысление философских понятий, положений, теорий и учений;

— овладение навыками применения философских знаний;

— ознакомление с возможностями философских методов познания и овладение ими на уровне, необходимом для решения научно-познавательных задач.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Применяет философские основы познания и логического мышления, методы научного познания, в том числе методы системного анализа, для решения поставленных задач УК-1.2. Осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из различных источников	Знать принципы и законы мышления, основные логические правила и нормы, методы и приемы философских исследований.
		Уметь логически верно мыслить, осуществлять методологическое обоснование научного исследования.
		Владеть навыками обобщения, анализа и синтеза информации, методами философских исследований.
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о межкультурном разнообразии общества, аргументированно обсуждает проблемы культуры, имеющие мировоззренческий и философско-этический характер	Знать основы философии, способствующие формированию научного мировоззрения и осознания социальной значимости своей деятельности; основы философской методологии.
		Уметь использовать основные философские положения и методы при решении социальных и профессиональных задач; применять философские знания для выбора жизненной и профессиональной позиции личности.
		Владеть культурой мышления; навыками

		философского анализа социально и профессионально значимых проблем.

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Философия» (Б1.Б.2) относится к дисциплинам обязательной части формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки специалистов по направлению 35.03.11 Гидромелиорация.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций		Форма обучения	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
Индекс	Наименование					
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач						
Б1.Б.1	История (История России, Всеобщая история)	Очная	+			
Б1.Б.2	Философия	Очная	+			
Б2.П.4	Преддипломная практика	Очная				+
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах						
Б1.Б.1	История (История России, Всеобщая история)	Очная	+			
Б1.Б.2	Философия	Очная	+			
Б2.П.4	Преддипломная практика	Очная				+

Для успешного освоения данной дисциплины необходимо обладать знаниями, умениями и навыками, полученными при изучении дисциплины «История (История России, Всеобщая история)» (Б1.Б.1). Минимальные требования к «входным» знаниям, необходимым для успешного освоения данной дисциплины: удовлетворительное усвоение программ по указанным выше дисциплинам.

В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Философия» (Б1.Б.2) будут полезными при освоении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как (Б2.П.4) «Преддипломная 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

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам			
		2	…	…	….

Контактная работа обучающихся с преподавателем(по учебным занятиям), всего		48	48			
Лекционные занятия		16	16			
в том числе в форме практической подготовки		-	-			
Практические (семинарские) занятия		32	32			
в том числе в форме практической подготовки		-	-			
Лабораторные занятия		-	-			
в том числе в форме практической подготовки		-	-			
Самостоятельная работа обучающихся, всего**		60	60			
Промежуточная аттестация		-	-			
Экзамен		-	-			
Зачет с оценкой		-	-			
Зачет		2	2			
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-			
Общая трудоемкость	часов	108	108			
	зачетных единиц	3	3			

* Количество семестров указывается в соответствии с учебным планом

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

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Становление философии, основные этапы ее исторического развития.							
Тема 1. Философия как наука, ее предмет и задачи.	2		4				8
Тема 2. История философии, основные направления и школы философии.	4		8				12
Раздел 2. Теоретическая и социальная философия.							
Тема 3. Философское учение о бытии и единстве мира.	2		4				8
Тема 4. Сознание и познание как предмет философского анализа.	2		4				8
Тема 5. Философское учение о человеке.	2		4				8

Тема 6. Человек, личность. Общество. Культура.	2		4				8
Тема 7. Будущее человека.	2		4				8
Итого по дисциплине	16		32				60

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Философия как наука, ее предмет и задачи.

Философия как способ познания и освоения мира. Специфика философского знания. Мировоззрение и его виды. Философия и мировоззрение. Философия и наука. Объект и предмет философии. Структура философии. Философские науки – философия, этика, эстетика, логика, история философии. Разделы философии - онтология, гносеология, философская антропология, социальная философия, аксиология. Функции философии - познавательная, методологическая, прогностическая, гуманистическая, воспитательная, информационная. Материализм, идеализм, дуализм, плюрализм. Формы материализма. Субъективный и объективный идеализм. Диалектика и метафизика как концепции связи и развития. Диалектический и метафизический методы философского познания.

Тема 2. История философии, основные направления и школы философии.

Философия Древнего Востока. Древнеиндийская философия и её основные школы. Философия Древнего Китая и её основные школы. Античная философия. Милетская философская школа. Гераклит. Элейская философская школа. Демокрит. Сократ. Платон. Аристотель. Эллинистическая и римская философия. Скептицизм. Эпикуреизм. Стоицизм. Неоплатонизм.

Философия Средних веков. Теология и философия. Патристика. Августин Блаженный. Схоластика. Реализм номинализм, концептуализм. Фома Аквинский.

Философия эпохи Возрождения. Пантеизм.

Западноевропейская философия 17 - 18 веков. Эмпиризм, сенсуализм, рационализм. Философия французского Просвещения. Немецкая классическая философия. Марксистская философия. Возникновение, становление и основные этапы развития русской философии. Русская философия в 19 веке. Славянофилы и западники. Религиозная философия. Философия всеединства. Философия русского космизма. Марксистская философия в России.

Иррационализм в философии. Философия жизни. Неокантианство. Позитивизм. Эмпириокритицизм. Неопозитивизм. Постпозитивизм. Прагматизм. Феноменология. Фрейдизм и неофрейдизм. Экзистенциализм. Философская герменевтика. Неотомизм. Персонализм. Философия постмодернизма.

Тема 3. Философское учение о бытии и единстве мира.

Бытие и его формы. Монистические, дуалистические и плюралистические концепции бытия. Объективная и субъективная реальность. Материальное и идеальное.

Материалистические и идеалистические представления о материи. Виды материи.

Материя и движение. Основные формы движения. Самодвижение. Пространство и время. Концепции пространства и времени. Основные свойства пространства и времени. Бесконечность пространства и времени. Взаимосвязь материи, движения, пространства и времени. Единство и многообразие мира.

Структурность бытия. Целое и часть. Меризм и холизм. Форма и содержание. Сущность и явление. Общее, особенное, единичное. Система, элемент, структура, функция.

Детерминация бытия. Детерминизм и индетерминизм. Причина и следствие. Необходимость и случайность. Закон. Возможность и действительность.

Развитие. Прогрессивное и регрессивное развитие. Критерии прогресса. Закон единства и борьбы противоположностей. Противоречие как источник развития. Закон перехода

количественных изменений в качественные изменения. Количество. Качество. Мера. Скачок. Закон отрицания отрицания. Преемственность. Отрицание.

Научная, философская и религиозная картина мира.

Тема 4. Сознание и познание как предмет философского анализа.

Структура человеческой психики: подсознательное, бессознательное, сознание. Материализм, идеализм, дуализм о сознании. Сознание как отражение и творчество. Идеальный характер сознания. Структура и функции сознания. Сознание и самосознание. Сознание и мозг. Искусственный интеллект. Социальная природа сознания. Мышление и язык. Естественный и искусственный язык.

Виды познания - обыденное, художественное, религиозное, философское, научное. Агностицизм. Субъект и объект познания.

Формы познания - чувственное и рациональное познание. Виды чувственного познания - ощущения, восприятия, представления. Виды рационального познания - понятия, суждения, умозаключения. Взаимосвязь чувственного и рационального познания. Рациональное и иррациональное в познавательной деятельности.

Истина. Объективность истины. Абсолютная и относительная истина. Конкретность истины. Истина и заблуждение, ложь, дезинформация. Критерий истины.

Специфика научного познания. Отличие научного познания от других видов познавательной деятельности. Научное и вненаучное знание. Функции науки.

Методы научного познания. Методы эмпирического уровня научного познания. Наблюдение: виды, структура и функции. Эксперимент: виды и этапы проведения, структура. Измерение. Сравнение. Методы теоретического уровня научного познания. Абстрагирование. Обобщение. Идеализация. Формализация. Аксиоматический метод. Гипотетико-дедуктивный метод. Общие логические методы научного познания. Анализ. Синтез. Индукция. Дедукция. Аналогия. Моделирование. Исторический и логический методы. Метод восхождения от конкретного к абстрактному. Системный метод.

Научно-техническая революция.

Тема 5. Философское учение о человеке.

Концепции происхождения человека. Антропогенез. Роль труда в происхождении человека. Биосоциальная природа человека. Соотношение биологического и социального в человеке. Телесное и духовное в человеке.

Социальная сущность человека. Человек и общество. Личность и массы. Роль личности и масс в истории.

Смысл человеческого бытия. Жизнь и смерть. Ценность и ее виды. Нравственные ценности. Эстетические ценности и их роль в человеческой жизни. Религиозные ценности и свобода совести.

Свобода, необходимость, ответственность.

Тема 6. Человек, личность. Общество. Культура.

Многовариантность исторического развития. Основные концепции философии истории. Формационная концепция исторического развития. Общественно-экономическая формация. Базис и надстройка, их соотношение. Цивилизационная концепция исторического развития. Традиционная и техногенная цивилизация.

Понятие «культура». Компоненты культуры, ее динамика, исторический характер. Культурные символы. Многообразие социального опыта и типы культур. Культуры и религии. Понятие «осевое время культуры». Культурные перевороты. Проблема начала и конца культуры.

Человек в мире культуры. Духовное производство и образование. Народная, элитная, «массовая» культура. Культура и контркультура. Субъект культуры. Индивидуальное, творческое начало и культурные традиции. Традиции и инновации. Источники и механизмы культурно-исторического изменения. Теория общественно-экономических формаций (К. Маркс), культурных циклов (А.Тойнби), «идеальных типов» (М.Вебер) и др. Мысли философов о своеобразии и судьбах западной культуры. Историческое

своеобразие русской культуры. Феномен русской интеллигенции. Запад, Восток, Россия в диалоге культур. Мировая и национальная культура. Проблемы межкультурного общения и взаимопонимания.

Понятия «человек», «индивид», «личность», «индивидуальность». Личность и общество. Психологический тип личности. Социологический тип личности. Культурно-исторический тип личности.

Субъекты социального развития. Народ. Национальные движения. Классы и нации как субъекты социального развития. Классовая борьба, Роль народных масс и личности в истории.

Тема 7. Будущее человека.

История и перспективы цивилизации. Романтизация борьбы с природой в европейской культуре. Иллюзия всемогущества науки и техники. Проблема трактовки материальных благ как цели и смысла жизни человека. Кризис ценностных ориентиров потребительского общества в концепциях капитализма и социализма. Человечество перед лицом глобальных проблем современности (демографическая, сырьевая, энергетическая, экологическая и др.). Постиндустриальное общество, его идеалы, тенденции развития. Проблема естественного и искусственного. Нарастание угрозы биосфере Земли при неограниченном экономическом росте. Роль «Римского клуба», «Зеленого» движения и других общественных сил в предотвращении глобальной экологической катастрофы. «Сценарии» будущего: русский космизм, пределы роста, гипотеза ноосферы, информационное общество, коэволюция человека и природы. Концепция безопасности и устойчивого развития мирового сообщества и России.

Философия и современный мир. Природная и социально-культурная среда обитания человека: проблемы гармонии. Ответственность людей за сохранение культуры, жизни, природы. Регулятивные функции национальной и мировой культуры, традиций и общечеловеческих ценностей.

Философские основания норм поведения человеческих сообществ, человека. Познание мира, развитие духовной культуры общества, самореализация личности в гармонии с эволюцией Вселенной и Разумом как высшая ценность бытия человека. Роль философии в современном мире.

5. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

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

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1. Становление философии, основные этапы ее исторического развития.		зачет
Тема 1. Философия как наука, ее предмет и задачи.	Семинар, доклад	
Тема 2. История философии, основные направления и школы философии.	Семинар, тест, доклад	
Раздел 2. Теоретическая и социальная философия.		
Тема 3. Философское учение о бытии и единстве мира.	Семинар, доклад	
Тема 4. Сознание и познание как предмет философского анализа.	Семинар, тест, доклад	
Тема 5. Философское учение о человеке.	Семинар, доклад	
Тема 6. Человек, личность. Общество. Культура.	Семинар, доклад	
Тема 7. Будущее человека.	Семинар, доклад	

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
зачет	
«Отлично»	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий

	дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины.

6. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине рекомендуется следующая учебно-методическая литература:

1. Философия / Балашов Л.Е., - 4-е изд. - М.: Дашков и К, 2017. - 612 с.: ISBN 9785394017421 http://znanium.com/catalog/product/414949
2. Философия: Учебник / Миронов В.В. - М.: Юр. Норма, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 928 с.: 60x90 1/16 (Переплёт) ISBN 978-5-91768-691-2 http://znanium.com/catalog/product/535013
3. Философия: краткий курс лекций : учеб. пособие / А.В. Климович, В.А. Степанович. — 2-е изд., стереотип. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 162 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_599d774142f1e3.37563127. http://znanium.com/catalog/product/923792
4. Философия: Учебник / Под ред. А.Н. Чумакова [Электронный ресурс]. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 432 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=418733
5. Данильян, О.Г. Философия: Учебник [Электронный ресурс] / О.Г. Данильян, В.М. Тараненко. -Электрон.текстовые дан. – 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 432 с.: Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=341075

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

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1.http://www.philosophy.ru/. Портал «Философия в России»
2. iph.ras.ru ИФ РАН, институт философии РАН включает в себя библиотеку философских текстов.
3. http://alleng.ru / - Мы и образование
4. http://gumfak.ru / - электронная гуманитарная библиотека
5. http://lib.students.ru/lib.php?word=%C0 / - Студенческая Библиотека Онлайн
6. http://abc.vvsu.ru / - Библиотека студента.электронные учебные пособия от экономики, философии, сервиса, дизайна до права и социологии (более 420 единиц).
7. http://home.novoch.ru /~azazel/library.html - Библиотека литературы по социальным ресурсам. Метод рекомендации, лекции и книги по философии, психологии, истории.
8. http://www.rsl.ru / - Российская государственная библиотека.
9.http://www.nbpublish.com/ - журналы «Философия и культура»; «Философская мысль»; «Культура и искусство»; «Человек и культура»; «Политика и общество»; «SENTENTIA. EuropeanJournalofHumanitiesandSocialSciences»

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 (https://elibrary.ru), интерактивных (https://mail.yandex, https://e.mail.ru) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (https://e.lanbook.com/, https://znanium.com/).

3. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи:

- Платформа для видеоконференций и удаленной работы «Mind»
- Платформа для видеоконференций и удаленной работы «ZOOM»

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

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edution. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License - сублиц. договор КИС-611-2017 от 18.10.2017 до 28.11.2019

2. АнтиПлагиат. Вуз - Лиц. Договор № 748 от 19.01.2018 до 22.11.2019

3. СДО «Прометей» - лиц. договор №1/ВГСХА/10/08 от 13.10.2008, бессроч.

4. Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» - лицензионный договор № 8714 от 17.11.2014., бессроч.

9. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающего не только повторение пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. По подготовке к тестированию и контрольным работам обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических занятий по отмеченным преподавателем темам.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины «Философия» (Б1.Б.2), проводится в форме текущего контроля и итоговой 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 усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины.

Текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки знаний, умений и навыков обучающихся на семинарских занятиях посредством выполнения докладов и тестов.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине в соответствии ФГОС ВО специальность 35.03.11 Гидромелиорация проводится по форме зачета во 2 семестре. Зачет проводится после завершения изучения дисциплины по объему данной рабочей программы. Данные формы контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения

зачета (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатом проведенного зачета выставляется «зачтено»/»незачтено».

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

№ п\п	Наименование оборудованных учебных аудиторий (помещений)	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа:	400002, Волгоградская обл., Волгоград, просп. Университетский, 26, ауд.333 главного корпуса	Оборудован ученической мебелью: учебные столы, стулья, преподавательский стол, доска учебная меловая, трибуна
2.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Помещения для самостоятельной работы.	400002, Волгоградская обл., Волгоград, просп. Университетский, 26, ауд. 334 мультимедийная, интернет – салон ауд. 506 (интернет-салон); читальный зал учебной литературы ауд. 203 д; читальный зал научной литературы ауд. 302 д; читальный зал электронных ресурсов ауд. 301 д	Оборудован ученической мебелью: учебные столы, стулья, преподавательский стол, доска учебная меловая, технические средства обучения мультимедийная система, трибуна и трибуна на м/к Рабочие места, оборудованные компьютерами с сетевыми удаленными ресурсами Читальный зал учебной литературы на 23 посадочных места более 18 тыс. наименований книг по всем отраслям знания; новая методическая литература по учебным дисциплинам; энциклопедические словари, справочники; научно-популярные журналы Читальный зал научной литературы на 20 посадочных мест; периодические издания (журналы, газеты), научная и учебная литература, энциклопедии, словари, справочники по всем отраслям знания Читальный зал электронных ресурсов имеет рабочие места оборудованные компьютерами с сетевыми удаленными ресурсами; электронная библиотечная система
3.	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций-	400002, Волгоградская обл., Волгоград, просп. Университетский, 26, ауд. 333 главного корпуса	Оборудован ученической мебелью: учебные столы, стулья, преподавательский стол, доска учебная меловая
4.	Помещение для	400002,	Комплект учебной мебели, аудиторная

	текущего контроля и промежуточной аттестации	Волгоградская обл., Волгоград, просп. Университетский, 26, ауд. 247 (компьютерный класс)	доска, компьютеры с выходом в сеть интернет

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 74edbe007cae399e432280708d807584
Владелец: Кулагина Ольга Александровна
Действителен: с 19.04.2022 по 19.04.2023

УТВЕРЖДАЮ
Декан _____ О.А. Кулагина
_____2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.03 Экономика

Кафедра Экономическая безопасность

Уровень основной профессиональной образовательной программы подготовка бакалавра

Направление подготовки (специальность) 35.03.11 Гидромелиорация

Профиль (специализация, программа, направленность) Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем

Форма обучения очная

Год начала освоения программы 2021

Волгоград
2022

Автор(ы):

доцент _____ И.А. Петерс

доцент _____ С.Ю. Шалдохина

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.11 Гидромелиорация профиль: Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем

доцент _____ В.В. Кузнецова

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

Протокол № _ от _____2022 г.

Заведующий кафедрой _____ Т.А. Дугина

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией Эколого-мелиоративного факультета

Протокол № _ от _____2022 г.

Председатель методической комиссии факультета ___ _____ А.К. Васильев

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

Целью изучения дисциплины «Экономика» 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 «Экономика» направлено на решение следующих задач:

• изучение закономерностей функционирования современного рыночного механизма, который лежит в основе различных хозяйственных систем;

• формирование мировоззрения, позволяющего обучающемуся объективно оценивать социально-экономические проблемы, определять возможные пути их решения и анализировать экономическую политику государства с учетом возможных рисков;

• развитие у обучающихся основ экономического мышления, позволяющего понимать процессы, происходящие в современной экономике, умений анализировать экономическую информацию и использовать полученные знания в процессе принятия управленческих финансовых решений.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

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. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	Знать законы рыночной экономики, методы анализа конкурентной среды, теоретические основы поведения экономических субъектов в рыночной среде
		Уметь оценивать воздействие внешней и внутренней среды на экономических субъектов, использовать законы спроса и предложения для прогнозирования поведения потребителей в конкурентной среде
		Владеть навыками формирования потребительского спроса, анализа конкурентной среды отрасли, выявления и оценки рисков, управления организационным поведением
	УК-10.2. Применяет методы	Знать базовые финансовые инструменты

	личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	Уметь оценивать эффективность использования тех или иных финансовых инструментов и их рисков
		Владеть умениями и компетенциями, позволяющими решать практические финансовые задачи и эффективно взаимодействовать с различными финансовыми организациями с целью достижения финансового благополучия.
	УК-10.3. Демонстрирует навыки принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	Знать основные принципы экономического анализа для принятия решений (учет альтернативных затрат, сравнение предельных величин, изменение ценности во времени).
		Уметь воспринимать и анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений.
		Владеть экономическими инструментами и методами, позволяющими оценивать информацию о перспективах экономического развития в различных областях жизнедеятельности.

Изучение дисциплины «Экономика» направлено на формирование универсальных компетенций, а так же знаний, умений, навыков, необходимых для решений профессиональных задач в организационно-управленческой и информационно-аналитической деятельности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экономика» (Б1.О.03) относится к дисциплинам базовой части ОПОП ВО подготовки специалистов по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация (профиль «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»).

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Участвующие в формировании компетенций дисциплины, модули, практики		Форма обучения	Курсы обучения*				
			1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
Индекс	Наименование						
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности							
Б1.О.03	Экономика	Очная		+			
Б2.О.02(У)	Эксплуатационная практика	Очная	+				
Б3.01(Д)	Подготовка к сдаче и сдача государственного					+	

	экзамена						
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Очная				+	

* Проставляется знак «+»

Для успешного освоения дисциплины «Экономика» (Б1.О.03) необходимо обладать знаниями, полученными в школе, а так же знаниями, полученными при освоении Б2.О.02(У) «Эксплуатационная практика».

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам.

В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Экономика» (Б1.О.03), будут полезными при освоении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как: «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена» (Б3.01(Д)), «Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы» (Б3.02(Д)).

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.

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам*
			3
Контактная работа обучающихся с преподавателем в части аудиторных занятий, всего**		48	48
Лекционные занятия		16	16
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Практические (семинарские) занятия		32	32
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Лабораторные занятия		-	-
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего**		60	60
Выполнение курсовой работы		-	-
Выполнение курсового проекта		-	-
Выполнение расчетно-графической работы		-	-
Выполнение реферата		-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		60	60
Промежуточная аттестация***			
экзамен		-	-
зачет с оценкой		-	-
зачет		0	0
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-
Общая трудоемкость	часов	108	108
	зачетных единиц	3	3

* Количество семестров указывается в соответствии с учебным планом
** Если учебных занятий / самостоятельной работы в какой-либо форме нет, проставляется знак «–»
*** Если по дисциплине предусмотрен экзамен, проставляется 36; если зачет с оценкой, зачет или курсовая работа / курсовой проект – 0. Если какой-либо формы промежуточной аттестации нет, проставляется знак «–»

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

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Введение в экономику. Микроэкономика.							
Тема 1. Понятие экономической теории, предмет и методы. Базовые экономические понятия, субъекты и объекты экономической деятельности.	2	-	4	-	-	-	6
Тема 2. Рынок и его механизм функционирования. Спрос и предложение. Рыночное равновесие. Эластичность спроса и предложения. Экономические агенты, собственность и хозяйствования.	2	-	4	-	-	-	6
Тема 3. Теория издержек производства. Теория поведения потребителя и производителя.	2	-	4	-	-	-	6
Тема 4. Конкуренция. Типы конкурентных рынков Рынки факторов производства.	2	-	4	-	-	-	6
Раздел 2. Макроэкономика.							
Тема 5. Государство и его роль в рыночной экономике. Закономерности функционирования национальной экономики. Общественное воспроизводство и макроэкономические показатели.	2	-	4	-	-	-	6

Тема 6. Совокупный спрос и совокупное предложение. Макроэкономическое равновесие и механизм его достижения. Экономический рост.	2	-	4	-	-	-	6
Тема 7. Циклическое развитие рыночной экономики. Макроэкономическая нестабильность. Занятость и безработица. Инфляция.	2	-	4	-	-	-	12
Тема 8. Кредитно-денежная система и кредитно-денежная политика государства. Финансовая система и фискальная политика.	2	-	4	-	-	-	12
Итого по дисциплине	16	-	32	-	-	-	60

* Количество разделов и тем дисциплины, распределение тем дисциплины по разделам индивидуально для каждой дисциплины
** Если учебных занятий в какой-либо форме нет, проставляется знак «–»

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Понятие экономической теории, предмет и методы. Базовые экономические понятия, субъекты и объекты экономической деятельности.
Тема 2. Рынок и его механизм функционирования. Спрос и предложение. Рыночное равновесие. Эластичность спроса и предложения. Экономические агенты, собственность и хозяйствования.
Тема 3. Теория издержек производства. Теория поведения потребителя и производителя.
Тема 4. Конкуренция. Типы конкурентных рынков. Рынки факторов производства.
Тема 5. Государство и его роль в рыночной экономике. Закономерности функционирования национальной экономики. Общественное воспроизводство и макроэкономические показатели.
Тема 6. Совокупный спрос и совокупное предложение.
Макроэкономическое равновесие и механизм его достижения. Экономический рост.
Тема 7. Циклическое развитие рыночной экономики. Макроэкономическая нестабильность. Занятость и безработица. Инфляция.
Тема 8. Кредитно-денежная система и кредитно-денежная политика государства. Финансовая система и фискальная политика.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля**	Формы промежуточной аттестации***
Раздел 1. Введение в экономику. Микроэкономика.		Зачет
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 и предложения. Экономические агенты, собственность и хозяйствования.	Коллоквиум Тестовые задания	
Тема 3. Теория издержек производства. Теория поведения потребителя и производителя.	Коллоквиум Тестовые задания	
Тема 4. Конкуренция. Типы конкурентных рынков Рынки факторов производства.	Коллоквиум Тестовые задания	
Раздел 2. Макроэкономика.		
Тема 5. Государство и его роль в рыночной экономике. Закономерности функционирования национальной экономики. Общественное воспроизводство и макроэкономические показатели.	Коллоквиум Тестовые задания	
Тема 6. Совокупный спрос и совокупное предложение. Макроэкономическое равновесие и механизм его достижения. Экономический рост.	Коллоквиум Тестовые задания	
Тема 7. Циклическое развитие рыночной экономики. Макроэкономическая нестабильность. Занятость и безработица. Инфляция.	Коллоквиум Тестовые задания	
Тема 8. Кредитно-денежная система и кредитно-денежная политика государства. Финансовая система и фискальная политика.	Коллоквиум Тестовые задания	

* Количество разделов и тем дисциплины, распределение тем дисциплины по разделам индивидуально для каждой дисциплины

** К основным формам оценочных средств текущего контроля по дисциплине относятся: выступление на семинаре, контрольная работа, собеседование, коллоквиум, эссе, тестирование, индивидуальные домашние задания, деловая (ролевая) игра, круглый стол (дискуссия), доклад (сообщение), ситуационные задания, индивидуальные / групповые творческие задания, портфолио, отчет по лабораторной работе и т. п.

*** К основным формам промежуточной аттестации по дисциплине относятся: экзамен, зачет с оценкой, зачет, курсовая работа / курсовой проект

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на продвинутом/ высоком (повышенном)/ пороговом уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке.
«Не зачтено»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины.

* Выбирается в зависимости от формы промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен, зачет с оценкой, зачет, курсовая работа / курсовой проект)

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных 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. Кочетков, А.А. Экономическая теория / Кочетков А.А., - 5-е издание, переработанное и дополненное - Москва: Дашков и К, 2018. - 696 с. - Текст: электронный. URL: http://znanium.com/catalog/product/414974

2. Ларионов, И.К. Экономическая теория: Учебник для бакалавров / Под редакцией Ларионов И.К., - 3-е издание - Москва: Дашков и К, 2018. - 408 с. - Текст: электронный. URL: http://znanium.com/catalog/product/351685

3. Николаева, И.П. Экономическая теория / Николаева И.П., - 3-е издание - Москва: Дашков и К, 2018. - 330 с. - Текст: электронный. URL: http://znanium.com/catalog/product/415107

4. Носова, С. С. Экономика: Базовый курс лекций для вузов [Электронный ресурс] / С.С.Носова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 640 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=555450

5. Макконнелл, К. Р. Экономикс: принципы, проблемы и политика [Электронный ресурс]: учебник / К. Р. Макконнелл, С. Л. Брю, Ш. М. Флинн. - 19-е изд., англ. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - XXVIII, 1028 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=545576

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

1. http:// sdo.volgau.com
2. https://minfin.gov.ru/ru/ - Министерство Финансов РФ
3. www.cbr.ru - Центральный банк Российской Федерации
4. https://www.economy.gov.ru - Министерство экономического развития РФ
5. www.nalog.ru - Федеральная налоговая служба РФ
6. www.gks.ru - Федеральная служба государственной статистики
7. https://www.un.org/ru - Сайт Всемирной торговой организации (ВТО)
8. www.cefir.ru - Официальный сайт ЦЭФИР - Центра экономических и финансовых исследований

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 информацией (учебники, учебные пособия, задачники, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).
3. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи.

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

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

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

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

3. Электронная библиотека психологической и деловой литературы. - Режим доступа: URL: http//http://www.koob.ru/

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов, задач.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к коллоквиумуобучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

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 усвоения обучающимися знаний, 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 (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится коллоквиум.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме экзамена, зачета с оценкой, зачета. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка: «зачтено», «незачтено».

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

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	402 кг	Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Лекционные аудитории, оборудованные мультимедийным оборудованием для презентаций: видеопроектором, средствами звуковоспроизведения, экраном настенным и ноутбуком
2	308 кг	Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Компьютерный сетевой класс для проведения практических занятий, имеющий выход в Интернет

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О. А. Кулагина
_____2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.04 Правоведение

Кафедра «Философия, история и право»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки (специальность) 35.03.11 Гидромелиорация
Направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»
Форма обучения Очная
Год начала реализации образовательной программы 2021

Волгоград
2022

Автор:
Старший преподаватель кафедры
«Философия, история и право» А. А. Руднева

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.11 Гидромелиорация направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Канд. с.-х. наук, доцент В. В. Кузнецова

Протокол № ____ от «____» _____ 2022 г.

Заведующий кафедрой «Философия, история и право» П. П. Смольков

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета

Протокол № ____ от «____» _____ 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А. К. Васильев

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

Целью изучения дисциплины является овладение будущим специалистом современной системой знаний о теории государства и права, об основах конституционного, административного, уголовного, гражданского, семейного и трудового права, развитие навыков толкования и применения норм права в различных сферах деятельности, повышение профессионального правового сознания и правовой культуры, получение знаний о проблемах коррупции в российском и международном контексте, теоретических и практических подходах к противодействию коррупции, способах и методах разработки стратегии противодействия коррупции и путях её применения.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

– донесение до студентов общеправового понятийного аппарата;

– формирование у учащихся представления о месте и роли отдельных отраслей права в системе российского права;

– выработка способностей к теоретическому анализу правовых ситуаций;

– Научить применять полученные знания в политическом анализе, в деятельности органов государственной власти, политических и общественных организаций, анализировать проблемы, связанные с коррупцией и противодействием ей.

– развитие умений аргументировано обосновывать свою позицию по правовым вопросам, возникающим в процессе противодействия коррупции, применять на практике нормы антикоррупционного законодательства.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1. Понимает действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	Знать понятие, сущность и структуру противодействия коррупции
		Уметь проявлять нетерпимость ь к коррупционному поведению, уважительно относиться к праву и закону.
		Владеть достаточным уровнем профессионального сознания.
	УК-11.2. Применяет знания антикоррупционного законодательства в сфере профессиональной деятельности	Знать формы, способы и средства охраны и защиты прав, выявлять, квалифицировать правонарушения в коррупционной сфере запреты и ограничения наложенные законодательством на государственных и муниципальных служащих

		Уметь применять полученные знания для выявления и устранения причин и условия, способствующие коррупционному поведению
		Владеть методикой самостоятельного изучения и анализ мер (способов) способных осуществлять предупреждение правонарушений в коррупционной сфере в процессе применения законодательства.

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Правоведение» (Б1.Б.04) относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.11 Гидромелиорация профиль «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению							
Б1.Б.04 Правоведение	Очная		+			х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б2.У.3 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Очная		+			х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х

Для успешного освоения дисциплины «Правоведение» (Б1.Б.04) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как школьный курс «Обществознание». Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Правоведение» (Б1. Б.04), будут полезными при прохождении таких практик, как «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» (Б2.У.3).

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподава-

телем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам
			3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		48	48
Лекционные занятия		16	16
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Практические (семинарские) занятия		32	32
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Лабораторные занятия		-	-
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего		60	60
Выполнение курсовой работы		-	-
Выполнение курсового проекта		-	-
Выполнение расчетно-графической работы		-	-
Выполнение реферата		-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		60	60
Промежуточная аттестация		0	0
Экзамен		-	-
Зачет с оценкой		-	-
Зачет		0	0
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-
Общая трудоемкость	часов	108	108
	зачетных единиц	3	3

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

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Основы теории государства и права							

Тема 1. Понятие сущность и функции государства	2	-	4	-	-	-	7
Тема 2. Источники права. Норма права	2	-	4	-	-	-	7
Раздел 2. Основы Конституционного права							
Тема 3. Основы Конституционного строя в РФ	2	-	4	-	-	-	7
Тема 4. Основы правового положения человека и гражданина в РФ	2	-	4	-	-	-	7
Раздел 3. Основы гражданского права в РФ							
Тема 5. Основные положения гражданского права	2	-	4	-	-	-	7
Тема 6. Право собственности и другие вещные права	1	-	2	-	-	-	7
Раздел 4. Основы семейного права							
Тема 7. Основные положения семейного права							
Раздел 5. Основы трудового права							
Тема 8. Основные положения трудового права							
Раздел 6. Основы административного права							
Тема 9. Основные положения административного права							
Раздел 7. Основы уголовного права							
Тема 10. Основные положения уголовного права	1	-	2				7
Тема 11. Противодействие коррупции: понятие, сущность и структура	2	-	4				7
Итого по дисциплине	16	-	16	-	-	-	60

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Понятие сущность и функции государства. Введение. Понятие, предмет, методология и задачи дисциплины. Место дисциплины в системе учебных дисциплин. Право как элемент будущей профессиональной деятельности. Понятие общества. Элементы общества. Роль права и государства в жизни общества. Происхождение государства и права. Понятие государства, признаки государства. Суверенитет государства. Понятие государственной власти. Понятие и содержание основных функций государства. Понятие и признаки формы государства. Механизм (аппарат) государства. Понятие и виды государственных органов. Система разделения властей. Понятие и признаки правового государства. Предпосылки формирования правового государства.

Тема 2. Источники права. Норма права. Происхождение права. Основные концепции правопонимания. Сущность и признаки права. Принципы права и его функции. Общая характеристика и виды социальных норм. Право в системе социальных норм. Норма права, понятие и структура. Виды юридических норм. Формы (источники) права. Понятие и признаки нормативного правового акта. Законы и подзаконные акты. Понятие и структура системы права. Отрасли и институты права. Особенности системы российского права. Правовые системы современности. Основные черты правовых семей. Толкование норм права. Реализация права. Правовые отношения, понятие и содержание. Понятие и юридические свойства субъектов правоотношений. Классификация субъектов правоотношений. Понятие «правомерное поведение». Правонарушение. Юридическая ответственность. Понятия «законность» и «правопорядок». Их значение в современном обществе. Гарантии законности.

Тема 3. Основы Конституционного строя в РФ. Понятие и юридические признаки Конституции. Основные этапы развития Конституции РФ. Особенности федеративного устройства России.

Тема 4. Основы правового положения человека и гражданина в РФ. Конституционный статус личности. Основные конституционные права и свободы. Понятие гражданства. Приобретение и прекращение гражданства.

Тема 5. Основные положения гражданского права. Имущественные отношения. Личные неимущественные отношения. Граждане и юридические лица как участники гражданских правоотношений. Виды юридических лиц. Правовые основы создания юридического лица. Реорганизация и прекращение юридического лица. Объекты гражданских прав.

Тема 6. Право собственности и другие вещные права. Право собственности и другие вещные права. Правомочия собственника (владение, пользование, распоряжение). Приобретение и прекращение права собственности. Формы и виды собственности. Понятие обязательств. Стороны и виды обязательств. Исполнение обязательств. Понятие и основания наследования. Наследование по завещанию. Наследование по закону. Очереди наследования.

Тема 7. Основные положения семейного права. Понятия семьи и брака. Заключение брака. Личные права и обязанности супругов. Имущественные отношения супругов. Брачный договор. Основания прекращения брака. Алиментные обязательства. Опека и попечительство.

Тема 8. Основные положения трудового права. Понятие трудового договора. Отличия трудового договора от смежных гражданско-правовых договоров. Содержание и срок трудового договора. Порядок заключения трудового договора. Виды трудовых договоров. Рабочее время и время отдыха. Понятие и значение дисциплины труда. Правовое регулирование внутреннего трудового распорядка. Понятие дисциплинарной ответственности. Материальная ответственность в трудовых отношениях. Понятие трудового спора. Индивидуальные и коллективные трудовые споры

Тема 9. Основные положения административного права. Нормы и источники административного права. Субъекты административного права. Административные правоотношения. Административное принуждение. Понятие и признаки

административного правонарушения. Состав административного правонарушения. Понятие административной ответственности. Виды наказаний в административном праве.

Тема 10. Основные положения уголовного права. Понятие и характеристика уголовного закона. Понятие и состав преступления. Виды преступлений. Стадии совершения преступлений. Соучастие в преступлении. Понятие уголовной ответственности. Обстоятельства, исключающие преступность деяния. Виды наказаний за совершение преступлений. Назначение наказания. Обстоятельства, смягчающие и отягчающие ответственность.

Тема 11. Противодействие коррупции: понятие, сущность и структура. Подходы к определению понятия «коррупция». Причины актуализации на современном этапе проблемы коррупции в России и осознания обществом необходимости ограничения ее негативных последствий. Понятие «коррупция» как сложное, многоаспектное. Многообразие проявлений коррупции в обществе. Коррупция как системное явление. Структура коррупции. Виды и формы коррупции. Бытовая коррупция, ее виды. Причины распространенности коррупции в современной России и в мире. Сущность коррупции. Негативные последствия коррупции для общества и государства. Подходы к вопросу о направлениях борьбы с коррупцией. Системный подход к борьбе с коррупций.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1. Основы теории государства и права		Зачет
Тема 1. Понятие сущность и функции государства	Выступление на семинаре	
Тема 2. Источники права. Норма права	Выступление на семинаре, тестирование	
Раздел 2. Основы Конституционного права		
Тема 3. Основы Конституционного строя в РФ	Выступление на семинаре	
Тема 4. Основы правового положения человека и гражданина в РФ	Выступление на семинаре	
Раздел 3. Основы гражданского права в РФ		
Тема 5. Основные положения гражданского права	Выступление на семинаре	
Тема 6. Право собственности и другие вещные права	Выступление на семинаре	
Раздел 4. Основы семейного права		

Тема 7. Основные положения семейного права	Выступление на семинаре	
Раздел 5. Основы трудового права		
Тема 8. Основные положения трудового права	Выступление на семинаре	
Раздел 6. Основы административного права		
Тема 9.Основные положения административного права	Выступление на семинаре	
Раздел 7. Основы уголовного права		
Тема 10. Основные положения уголовного права	Выступление на семинаре	
Тема 11. Противодействие коррупции: понятие, сущность и структура	Выступление на семинаре, доклад (сообщение)	

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания. 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, приобретенных 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. Васенков, В. А. Правоведение: Сборник задач и упражнений / В. А. Васенков, И. Л. Корнеева, И. Б. Субботина ; отв. ред. В. А. Васенков. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. - 160 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1072214

2. Гражданское право. Общая часть : учебник / Е. С. Болтанова, Н. В. Багрова, Т. Ю. Баришпольская [и др.] ; под ред. д-ра юрид. наук Е. С. Болтановой. -

Москва : ИНФРА-М, 2022. - 515 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1840455

3. Малько, А. В. Правоведение : учебник / А. В. Малько, В. В. Субочев. — Москва : Норма : ИНФРА-М, 2020. - 304 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1105866

4. Панова, О. Б. Ситуации правового выбора в аспекте антикоррупционного воспитания сотрудников уголовно-исполнительной системы в образовательном процессе : учебное пособие / О. Б. Панова ; Федер. служба исполн. наказаний, Вологод. ин-т права и экономики. - Вологда : ВИПЭ ФСИН России, 2018. - 112 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1228605

5. Уголовное право. Общая часть : учебник / И. В. Дворянсков, Е. А. Антонян, С. А. Боровиков [и др.] ; под ред. д-ра юрид. наук, проф. И. В. Дворянскова. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 532 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1246681

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

1. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edution. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License - сублиц. договор КИС-611-2017 от 18.10.2017 до 28.11.2019

2. АнтиПлагиат. Вуз - Лиц. Договор № 748 от 19.01.2018 до 22.11.2019

3. СДО «Прометей» - лиц. договор №1/ВГСХА/10/08 от 13.10.2008, бессроч.

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 информацией (учебники, учебные пособия, задачники, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала).

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

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

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

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

3. Электронная библиотека психологической и деловой литературы. - Режим доступа: URL: http//http://www.koob.ru/

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к коллоквиуму обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

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 усвоения обучающимися знаний, 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 (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение) и тестирование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета (устная, письменная, тестирование) 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	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: 425	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, тумба, проектор, ноутбук,
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: 333	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, тумба, Информационные стенды, Wi-Fi
3	Помещение для самостоятельной работы – аудитория 302 кд	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, 26	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, компьютерная техника (монитор, процессор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 74edbe007cae399e432280708d807584
Владелец: Кулагина Ольга Александровна
Действителен: с 19.04.2022 по 19.04.2023

УТВЕРЖДАЮ

Декан
эколого-мелиоративного
факультета
_____О.А. Кулагина

_____2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.05 Социология

Кафедра «Философии, истории и права»
Уровень высшего образования Бакалавриат
Направление подготовки 35.03.11 «Гидромелиорация»
Направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»
Форма обучения Очная
Год начала реализации образовательной программы 2021

Волгоград
2022

Авторы:

Доцент кафедры «Философии,
истории и права» С.Н. Михайлов

Ассистент кафедры «Философии,
истории и права» В.А. Иванов

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.11 «Гидромелиораци» направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Доцент кафедры «Мелиорация земель и комплексное использование водных ресурсов» В.В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Философии, истории и права»

Протокол № ____ от _____2022 г.

Заведующий кафедрой П.П. Смольяков

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № ____ от _____2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

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

Целями изучения дисциплины «Социология» являются: формирование системных знаний об обществе обучающихся; целостного понимания процессов и явлений, происходящих в системе «мир – человек»; формирование культуры мышления, умений и навыков творческой деятельности, самовоспитания и самообразования способностей к философскому анализу и осмыслению действительности.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- расширение социально-гуманитарных знаний обучающихся;
- ознакомление с основными историческими этапами развития философии;
- усвоение и критическое осмысление социологических понятий, положений, теорий и учений;
- овладение навыками применения социологических знаний;
- ознакомление с возможностями социологических методов познания и овладение ими на уровне, необходимом для решения профессиональных и научно-познавательных задач.
- и критическое осмысление социальных понятий, положений, теорий и учений

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.3. Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции	Знать инструментарий получения и использования информации необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими людьми.
		Уметь уважительно относиться к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп
		Владеть средствами, аргументированного обсуждения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Социология» (Б1.Б.5) относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки Специалистов по направлению 35.03.11 «Гидромелиораци». направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия							
Б1.О.01 История (история России, всеобщая история)	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.02 Философия	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.05 Социология	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная		+				

Для успешного освоения дисциплины «Социология» (Б1.О.05) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении такой дисциплины, как «История (история России, всеобщая история)» (Б1.О.01). Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанной выше дисциплине. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Социология» (Б1.О.05), будут полезными при освоении таких дисциплин, как «Психология» (Б1.О.06), «Инклюзивная психология и педагогика» (Б1.О.13), а также при прохождении практики «Ознакомительная практика» (Б2.О.01(У)).

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам*			
			3	…	…	…
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**		32	32			
Лекционные занятия		16	16			
в том числе в форме практической подготовки		-	-			
Практические (семинарские) занятия		16	16			
в том числе в форме практической подготовки		-	-			
Лабораторные занятия		-	-			
в том числе в форме практической подготовки		-	-			
Самостоятельная работа обучающихся, всего**		76	76			
Выполнение курсовой работы		-	-			
Выполнение курсового проекта		-	-			
Выполнение расчетно-графической работы		-	-			
Выполнение реферата		-	-			
Самостоятельное изучение разделов и тем		76	76			
Промежуточная аттестация***		0	0			
Экзамен		-	-			
Зачет с оценкой		-	-			
Зачет		0	0			
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-			
Общая трудоемкость	часов	108	108			
	зачетных единиц	3	3			

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

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Становление Социологии , основные этапы ее исторического развития.							
Тема 1.Социология как наука, ее предмет и задачи.	2	-	2	-	-	-	10
Тема 2.История Социологии, основные школы и направле	4	-	4	-	-	-	16
Раздел 2. Теоретическая социология							
Тема.3. Культура и общество.	2	-	2	-	-	-	10
Тема 4. Социальная структура и социальная стратификация. Проблема неравенства.	2	-	2	-	-	-	10

Тема 5.Социально-психолгические концепции	2	-	2	-	-	-	10
Тема 6. Социализация	2	-	2	-	-	-	10
Тема 7. Социальный контроль и отклоняющееся поведение. .	2	-	2	-	-	-	10
Итого по дисциплине	16	-	16	-	-	-	76

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Социология как наука, ее предмет и задачи. Понятие мировоззрения, его структура. Мифологическое, религиозное, научное мировоззрение как его основные типы: различия и преемственность. Истоки философии. Специфика социального знания. Место социологии в системе социально- гуманитарного знания. Предмет социологии . Функции социологи и ее основные задачи. Структура современного социального знания. Человек в системе социального знания. Роль человека социальных отношениях и его взаимозависимость от общества . Основной вопрос социологии .Человек как объект социального знания.

Тема 2. История Социологии, основные школы и направления Социологии .

Интеллектуальные и социальные предпосылки возникновения социологии как научной дисциплины. Теоретическая система Огюста Конта. Три стадии развития мышления. Социальная статика и социальная динамика.

Классическая социология Эмиля Дюркгейма. Социальные факты. «Правила социологического метода». «Социологизм». Социальная солидарность. Концепция аномии. Работа «Самоубийство» - три основных типа самоубийства. Теоретический подход М. Вебера. Понятие «социальное действие». Четыре вида социального действия. Проблема понимания. Принцип рациональности. Учение Вебера о типахлегитимного господства: легальное, традиционное и харизматическое господства.

Тема 3. Культура и общество. Определение понятия «культура». Многозначность этого термина. Проблема происхождения культуры.

Материальная и духовная культура.Культура и социальная система. Основные элементы культуры. Социальные ценности и нормы. Понятие терминальных и инструментальных ценностей. Формальные и неформальные нормы. Понятие аномии.Доминирующая культура, субкультуры и контркультуры. Современные молодёжные субкультуры. Современные концепции классификации культур. Разновидности культур: народная, массовая и элитарная.

Тема 4. Социальная структура и социальная стратификация. Проблема неравенства. Социальное неравенство как базовая характеристика общества. Природа социального неравенства. Понятие социальной стратификации. Три основные формы социальной стратификации: экономическая, политическая и профессиональная стратификация. Элементы социальной структуры: статусы и роли. Соотношение статуса и роли. Предписанные и достигаемые статусы. Ранговые и номинальные статусные переменные. Различные системы социальной стратификации. Касты, сословия, социальные слои, классы, основные критерии деления. Современные концепции социальной стратификации общества. Социальная мобильность. Понятия вертикальной и горизонтальной социальной мобильности. Индивидуальная и групповая мобильность. Теория социальной мобильности П. Сорокина. Количественные показатели вертикальной социальной мобильности. Интенсивность и всеобщность вертикальной мобильности. Совокупный показатель вертикальной социальной мобильности. Высота и профиль социальной стратификации. Каналы вертикальной социальной мобильности. Особенности социальной мобильности в современном российском обществе.

Тема 5. Социально-психологические концепции . Постановка проблемы психологии масс исследует проблемы общества, связанные с влиянием средств массовой коммуникации и массовой культуры на психику человека, а также аффективные моменты поведения людей , а также изучает человека и его особенности по средствам изучения психологических учений Зигмунда Фрейда , Карла-Густава Юнга . Человек как субъект предметно-практической деятельности. Проблема антропосоциогенеза. Орудийная деятельность. Генезис самого труда. Социотворческая функция языка, Индивид, индивидуальность, личность в системе знаний о человеке и обществе

Тема 6. Социализация. Процесс социализации, его содержание. Первичная и вторичная социализация. Основные концепции социализации. Теория «зеркального Я» Ч. Кули. Процесс формирования личности в теории Дж. Г. Мида. Психоаналитическая концепция социализации З. Фрейда.
Когнитивное развитие человека в теории Ж. Пиаже. Агенты социализации. Роль референтных групп в процессе социализации. Формирование идентичности. Особенности социализации в современном обществе. Социализация взрослой личности.

Тема 7. Социальный контроль и отклоняющееся поведение.
Понятие социального контроля. Составляющие социального контроля. Основные механизмы социального контроля. Формальный и неформальный социальный контроль. Понятие социальных санкций, их классификации.

Отклоняющееся (девиантное) социальное поведение, его относительность. Теории девиантного поведения. Девиация и преступность. Понятие аномии. Аномия и девиантное поведение. Типология отклоняющегося поведения Р. Мертона. Современное российское общество с точки зрения теории аномии.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

<table>
<tr><td>Наименование
разделов и тем дисциплины*</td><td>Формы оценочных средств текущего контроля**</td><td rowspan="2">Формы промежуточной аттестации***</td></tr>
<tr><td colspan="2">Раздел 1. Становление Социологии , основные этапы ее исторического развития.</td></tr>
<tr><td>Тема1. Социология как наука, ее предмет и задачи.</td><td>Выступление на семинаре, контрольная работа для студентов заочного отделения, доклад</td><td rowspan="5">Зачет</td></tr>
<tr><td>Тема 2. История Социологии , основные школы и направления философии.</td><td>Выступление на семинаре, контрольная работа для студентов заочного отделения, тестирование, доклад</td></tr>
<tr><td colspan="2">Раздел 2. Теоретическая и социальная философия</td></tr>
<tr><td>Тема 3. Культура и общество</td><td>Выступление на семинаре, контрольная работа для студентов заочного отделения, доклад</td></tr>
</table>

Тема 4. Социальная структура и социальная стратификация. Проблема неравенства	Выступление на семинаре, контрольная работа для студентов заочного отделения, тестирование, доклад.	
Тема 5. Социально-психологические конце	Выступление на семинаре, контрольная работа для студентов заочного отделения, доклад.	
Тема 6. Социализация.	Выступление на семинаре, контрольная работа для студентов заочного отделения, доклад	
Тема 7. Социальный контроль и отклоняющееся поведение.	Выступление на семинаре, контрольная работа для студентов заочного отделения, доклад .	

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

	Зачет
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100% ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине.
«Не зачтено»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает принципиальные

	ошибки в трактовке основных понятий и теорий. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины.

6. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Абачиев С. К. Социальная философия. Учебник для академического бакалавриата. — М.: Юрайт. 2019. 322 с. Текст : электронный— URL http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=10673

2. Боровик, В. С. Основы социологии и политологии - М.: Юрайт, 2019. - 448 с. Текст : электронный— URL: https://urait.ru/bcode/378940?.

3. Гараджа, В. И. Социология религии - М.: ИНФРА-М, 2019. - 304 с Текст : электронный—. https://socioline.ru/files/5/39/garadzha.pdf?ysclid=l1l5vu3222

4.Социология : учебно-методическое пособие / составитель С. В. Ивлев. — Кемерово : КемГУ, 2019. — 54 с. — ISBN 978-5-8353-2415-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134327— Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Мишина, В. И. Социология : учебно-методическое пособие / В. И. Мишина, О. Г. Кордюкевич. — Новополоцк : ПГУ, 2020. — 196 с. — ISBN 978-985-531-699-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/176973. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Социология : учебное пособие / составитель С. В. Козловский [и др.]. — Ижевск : Ижевская ГСХА, 2017. — 148 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134017. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Павленок, П. Д. Социология : учебное пособие / П. Д. Павленок, Л. И. Савинов, Г.Т. Журавлев. - 3-е изд. - Москва : Дашков и К, 2018. - 736 с. - ISBN 978-5-394-01971-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/415010. – Режим доступа: по подписке.

8. Волков, Ю. Е. Социология : учебное пособие для магистрантов / Ю. Е. Волков. - 2-е изд., стер. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 396 с. - ISBN 978-5-394-03531-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1093172. – Режим доступа: по подписке.

9. Добреньков, В. И. Социология : учебник / В.И. Добреньков, А.И. Кравченко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 624 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-003522-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1176863. – Режим доступа: по подписке.

10 Суперека, С. В. Социология. Учебный минимум - М.: Юриспруденция, 2019. - 342 с. Текст : электронный— URL https://urait.ru/book/sociologiya-v-2-ch-chast-2-454273?

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

1. Портал «Философия в России». Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы. - Режим доступа: http://www.philosophy.ru/.
2. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Волгоградской области - Режим доступа: - https://volgastat.gks.ru
3. Организация Объединенных наций (ООН) - Режим доступа: https://www.un.org/ru/
4. ЮНЕСКО Официальный сайт - Режим доступа: https://ru.unesco.org
5. Международный Комитет Красного Креста- Режим доступа: https://www.icrc.org/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 информацией (учебники, учебные пособия, задачники, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации).

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

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Подписка на ПО Microsoft по программе EnrollmentforEducationSolutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, MicrosoftOfficeProf и др.) «Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1YAcademicEdition Enterprise(Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade)» (контракт № 760/223/20 от 15.12.2020 г. с АО СофтЛайн Трейд сроком до 15.12.2021 г.).

2. Справочно-правовые системы. Электронный периодический справочник, ЭПС «Гарант». – Режим доступа: https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/61245/ (договор № 2/223/21от 11.01.2021 г. с ООО Гарант-ВИКОМЭС сроком до 31.12.2021 г.).

3. Справочно-правовые системы. СПС «Консультант Плюс». – Режим доступа: https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/65186 (договор № КПВ-601/2020 от 11.01.2021 г. с ООО КонсультантПлюс-Бюджет сроком до 31.12.2021 г.).

4. Система дистанционного обучения «СДО "Прометей 5.0"» Режим доступа: https://vgau.prometeus.ru (договор № 2/ВГАУ/10/20 от 09.10.2020 г. с ООО Виртуальные технологии в образовании, бессрочно). 5.

5.Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиатВуз». – Режим доступа: https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/90662/ (лицензионный договор № 2953 от 12.10.2020 г. с Анти-Плагиат, ЗАО сроком до 22.11.2021г.).

6. Антивирусное программное обеспечение. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License Режим доступа: https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/65171/ (сублиц. договор КИС-1278-2020 от 24.11.2020 с ООО Компьютерные информационные системы сроком до 24.11.2022г.).

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к коллоквиуму обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

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 усвоения обучающимися знаний, 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 (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение) и коллоквиум.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплинеи проводится в форме зачета.Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка: «зачтено» или «незачтено». Методические указания по подготовке доклада (сообщения)

Доклад (сообщение) – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической или научно-исследовательской темы. Цель выполнения доклада (сообщения) состоит в том, чтобы научить обучающихся связывать теорию с практикой, пользоваться литературой, привить умение публично излагать сложные вопросы.

Работа обучающегося над докладом (сообщением) состоит из следующих этапов: выбор темы, накопление информационного материала, подготовка доклада (сообщения), выступление на семинаре.

Прежде чем приступить к подбору соответствующей литературы, целесообразно наметить общий предварительный план доклада (сообщения). План не следует излишне детализировать. В нем перечисляются основные (центральные) вопросы темы в логической последовательности. Перечень основных вопросов заканчивается краткими выводами, которые представляют обобщение важнейших положений, выдвинутых и рассмотренных в докладе (сообщении). При работе над докладом

(сообщением) необходимо внимательно изучить соответствующую теме литературу, включая монографии, статистические сборники, а также материалы, публикуемые в журналах и сети Интернет.

Когда обучающийся в достаточной степени накопил и изучил материал по соответствующей теме, он принимается за его систематизацию. Внимательно перечитывая свой конспект, обучающийся располагает материал в той последовательности, которая представляется ему наиболее стройной и целесообразной. Одновременно обучающийся фиксирует собственные мысли, которые он считает нужным изложить в тексте доклада (сообщения).

Основному тексту в докладе (сообщении) предшествует введение. В нем необходимо показать значение, актуальность рассматриваемой проблемы, обоснованность причины выбора темы. Кроме того, следует отметить, в каких произведениях известных философов рассматривается изучаемая проблема. В основной части работы большое внимание следует уделить глубокому теоретическому освещению как темы в целом, так и отдельных ее вопросов, правильно увязать теоретические положения с практикой, конкретным фактическим материалом. Представление доклада (сообщения) должно иметь мультимедийное сопровождение.

После обсуждения доклада (сообщения) в группе работа обучающегося оценивается преподавателем.

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

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Мультимедийная аудитория. Аудитория 334	400002, г. Волгоград, Университетский проспект, 26	Мультимедийные средства (интерактивная доска видеопроектор, ноутбук). Дополнительный раздаточный материал к семинарским (практическим) занятиям, исходная информация и методические рекомендации к выполнению творческих заданий и решению практических задач
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Аудитория 425	400002, г. Волгоград, Университетский проспект, 26	Комплект учебной мебели, доска, видеопроектор, мультимедийная трибуна, экран проекционный

			настенный, акустическая система
3	Читальный зал учебной литературы ауд. 203 д; читальный зал научной литературы ауд. 302 д; читальный зал электронных Комплект учебной мебели, аудиторная ресурсов ауд. 301 д помещения для самостоятельной работы	400002, г. Волгоград, Университетский проспект, 26	Оборудован ученической мебелью: учебные столы, стулья, преподавательский стол, доска учебная меловая, технические средства обучения мультимедийная система, трибуна и трибуна на м/к Рабочие места, оборудованные компьютерами с сетевыми удаленными ресурсами Читальный зал учебной литературы на 23 посадочных места более 18 тыс. наименований книг по всем отраслям знания; новая методическая литература по учебным дисциплинам; энциклопедические словари, справочники; научно-популярные журналы Читальный зал научной литературы на 20 посадочных мест; периодические издания (журналы, газеты), научная и учебная литература, энциклопедии, словари, справочники по всем отраслям знания Читальный зал электронных ресурсов имеет рабочие места оборудованные компьютерами с сетевыми удаленными ресурсами; электронная библиотечная система
4	Помещение для проведения учебной работы ауд. 301 д (компьютерный класс)	400002, г. Волгоград, Университетский проспект, 26	Комплект учебной мебели, аудиторная доска, компьютеры с выходом в сеть интернет

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Департамент образования, научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 74edbe007cae399e432280708d807584
Владелец: Кулагина Ольга Александровна
Действителен: с 19.04.2022 по 19.04.2023

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ О.А. Кулагина

_____2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О. 06 Психология

Кафедра Педагогика и методика профессионального образования

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки (специальность) 35.03.11 «Гидромелиорация»

Направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Форма обучения очная

Год начала реализации образовательной программы 2021

Волгоград
2022

Автор:
Доцент _____ Ю.В. Шагина

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.11 Гидромелиорация направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Доцент кафедры
«Мелиорация земель и комплексное
использование водных ресурсов» _____ В.В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Философия, история и право»
Протокол № ___ от «___» _____ 2022 г.

Заведующий кафедрой _____ Н.В. Золотых

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета,
Протокол № _____от «_____» _____2022 г.

Председатель методической комиссии факультета_____ А.К. Васильев

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

Целью изучения дисциплины является: формирование у студентов готовности к самостоятельному использованию в профессиональной деятельности современных научных знаний о закономерностях функционирования психики и закономерностях межличностного и внутригруппового общения и взаимодействия.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- освоение системы знаний о человеке как субъекте психической деятельности, о развитии и функционировании психики человека, об источниках его активности, закономерностях познавательной деятельности;
- умение адекватно оценивать свои потенциальные возможности и определять перспективы их реализации в профессиональной и других сферах жизнедеятельности;
- формирование готовности в постоянном самообразовании и самосовершенствовании в профессиональной деятельности.
- формирование навыков организации профессионального общения и взаимодействия.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Понимает основные приемы и нормы социального взаимодействия, основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии	Знать основные нормы социального взаимодействия и понятия конфликтологии
		Уметь использовать приемы социального взаимодействия и методы конфликтологии
		Владеть навыками взаимодействия с другими, в том числе самостоятельно осуществлять решение проблем, возникающих в профессиональной деятельности

	УК-3.2. Понимает эффективность использования стратегии командного сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде, взаимодействует с другими членами команды, в том числе участвует в обмене информацией и презентации результатов работы команды	Знать основы социального взаимодействия личности и группы
		Уметь использовать знания, полученные в ходе изучения психологии, для практической деятельности
		Владеть технологиями межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии применительно к своей профессиональной деятельности
	УК-3.3. Демонстрирует навыки осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде	Знать методы организации конструктивного социального взаимодействия
		Уметь методы и приемы организации и управления ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития участников
		Владеть навыками организации совместной работы в команде для достижения поставленной цели.
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Понимает важность планирования перспективных целей собственно деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда, реализует намеченные цели	Знать понятия саморазвития, самореализации, закономерности становления и развития личности свои возможности и затруднения при реализации учебной деятельности, эффективные траектории личностного и профессионального саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
		Уметь эффективно применять методы самоорганизации и саморазвития с учетом приоритетных задач, на основе владения методами тайм-менеджмента, позволяющими повышать эффективность участия применительно к своей профессиональной деятельности
		Владеть навыками осознанного выстраивания своей образовательной траектории и расстановки приоритетов при планировании профессиональной деятельности
	УК-6.2. Применяет методы управления собственным временем, технологии приобретения, использования и	Знать основы психологии (основные психологические понятия и категории)

	обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков, методики самоконтроля, саморазвития и самообразования в течение всей жизни	Уметь использовать основы психологических знаний в различных сферах деятельности (применять понятийно-категориальный аппарат и основные законы психологической науки)
		Владеть навыками применения психологических знаний применительно к своей профессиональной деятельности
	УК-6.3. Демонстрирует навыки управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знать методы эффективного планирования времени, методов планирования собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка, эффективные способы самообучения и критерии оценки успешности личности
		Уметь выстраивать образовательную траекторию в соответствии с будущей профессиональной деятельностью и имеющимися ресурсами
		Владеть инструментами и методами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Психология» (Б1.О.06) относится к дисциплинам обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Психология» учебного плана подготовки специалистов 35.03.11 Гидромелиорация направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде							
Б1.О.06 Психология	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.У.3 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Очная						
	Очно-заочная						
	Заочная		+				
Б2.У.4Технологическая (производственно-технологическая) практика	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б3.Д.1Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б3.Д.2Подготовка к процедуре защи-	Очная				+		

ты и защита выпускной квалификационной работы	Очно-заочная						
	Заочная						
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни							
Б1.О.06 Психология	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.У.3Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б3.Д.1Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б3.Д.2Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						

Для успешного освоения дисциплины «Психология» необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как Б1.О.02 «Философия». Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанной выше дисциплине. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Психология», будут полезными при освоении таких

дисциплин и прохождении таких практик, как Б2.У.3 «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков», Б2.У.4 «Технологическая (производственно-технологическая) практика», Б3.Д.1 «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена», Б3.Д.2 «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

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам*			
		3…	…	…	…
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**	48	48			
Лекционные занятия	16	16			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Практические (семинарские) занятия	32	32			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Лабораторные занятия	-	-			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Самостоятельная работа обучающихся, всего**	60	60			

Выполнение курсовой работы		-	-			
Выполнение курсового проекта		-	-			
Выполнение расчетно-графической работы		-	-			
Выполнение реферата		-	-			
Самостоятельное изучение разделов и тем		-	-			
Промежуточная аттестация***		-	-			
Экзамен		-	-			
Зачет с оценкой		-	-			
Зачет		0	0			
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-			
Общая трудоемкость	часов	108	108			
	зачетных единиц	3	3			

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

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Психология как система научных знаний							
Тема 1. Психология как наука и как практическая деятельность	2		4				8
Тема 2. Понятие о методе и методологии в психологии	2		4				7
Тема 3. Основные этапы развития психологии	2		4				8
Раздел 2. Основы общей психологии							
Тема 4. Психические процессы	2		4				7
Тема 5. Психические свойства и состояния	2		4				7
Тема 6. Мышление и интеллект.	2		4				4
Раздел 3. Основные направления исследований психологии							
Тема 6. Психология личности	2		4				8
Тема 7. Индивидуально-психологические особенности	2		4				8
Тема 8. Практическая психология	2		4				3

Итого по дисциплине	16		32				60

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Психология как наука и как практическая деятельность.

Предмет психологии и его становление. Сравнительный анализ житейского и научного психологического знания. Парадигмы и подходы психологии. Основные модели познавательных процессов, свойств и состояний.

Тема 2. Понятие о методе и методологии в психологии.

Методология по Б.М.Кедрову, К.К.Платонову, В.А. Ганзену. Определение, краткая характеристика, требования к организации и проведению основных методов в психологии (клинические, экспериментальные, психометрические, генетические, особая группа). Классификация методов по Б.Г.Ананьеву, А.Б.Орлову.

Тема 3. Основные этапы развития психологии.

История становления научной психологии. Основные направления современной психологии: бихевиоризм, психоанализ, гештальтпсихология, когнитивная психология, гуманистическая психология и др.

Тема 4. Психические процессы.

Мышление как высший уровень познавательных процессов. Память как сквозной психический процесс. Общее понятие о внимании. Статус воображения как психического процесса. Теории восприятия. Восприятие как система перцептивных действия. Место ощущений в системе психических процессов. Эмоциональные процессы. Воля и волевые процессы.

Тема 5. Психические свойства и состояния.

Соотношение психических категорий: процесс – состояние – свойство. Потребности. Теоретические подходы к пониманию потребностей. Мотивация и мотивы. Теории мотивации. Психические состояния человека.

Тема 6. Психология личности.

Понятие личности, структура, активность и направленность, формирование и саморазвитие личности. Множественность теорий личности. Понятие психологического типа личности.

Тема 7. Индивидуально-психологические особенности.

Конституциональные нейродинамические свойства индивида, физиологические основы темперамента. Роль темперамента в процессе формирования личности, в сфере поведения и деятельности человека. Характеристика темперамента как индивидного свойства (типология ВНД по И.П. Павлову; свойства темперамента, их проявления по Б.М. Теплову; концепция темперамента В.М. Русалова). Рекомендации по адаптации согласно типам темперамента человека. Научное содержание понятия «характер». Акцентуации характера человека. Изучение профессионально важных качеств: методики диагностики темперамента, акцентуаций характера личности.

Тема 8. Практическая психология.

Психология общения. Барьеры общения. Психология конфликтов. Психология стресса и стрессоустойчивого поведения. Особенности психических самозащит личности. Психология лидерства.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1. Психология как система научных знаний		Зачет
Тема 1. Психология как наука и как практическая деятельность	Выступление на семинаре	
Тема 2. Понятие о методе и методологии в психологии	Выступление на семинаре	
Тема 3. Основные этапы развития психологии	Выступление на семинаре, Доклад (сообщение)	
Раздел 2. Основы общей психологии		
Тема 4. Психические процессы	Выступление на семинаре	
Тема 5. Психические свойства и состояния	Выступление на семинаре	
Раздел 3. Основные направления исследований психологии		
Тема 6. Психология личности	Выступление на семинаре, Тестирование	
Тема 7. Индивидуально-психологические особенности	Выступление на семинаре, Тестирование	
Тема 8. Практическая психология	Выступление на семинаре, Контрольная работа	

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

Зачет	
«Зачтено»	- глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретной дисциплины, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой; - отчетливое и свободное владение понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области; - использование в ответе примеров и суждений, необходимых для ответа; - знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой; - предусмотренные программой задания выполнены в полном объеме;

	- логически корректное и убедительное изложение ответа.
«Не зачтено»	- в ответе отсутствует логика; - в содержании ответа наблюдаются существенные ошибки; - в ответе неточно используются примеры, или не приводятся вообще; - пассивное участие в ходе практических занятий; -знания обрывочны, не раскрывают всего предмета, скорее заучены, чем поняты и, как следствие, студент не может объяснить связей в рамках изложенного материала; -студент не может дать точных определений понятий, пройденных в рамках курса, дает расплывчатые формулировки и не владеет в должной степени терминологией; -студент не выполнил предусмотренные программой задания.

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных 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.

Основная литература 6.1:

1. Андреева, Г.М. Социальная психология: учебник для высших учебных заведений / Г.М. Андреева. - 5-е издание, исправленное и дополненное - Москва: Аспект Пресс, 2018. - 360 с. - Текст: электронный. - URL: http://znanium.com/catalog/product/1039489

2. Гуревич, П. С. Психология личности: учебное пособие для студентов вузов / П.С. Гуревич. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 559 с. - Текст: электронный. - URL: http://znanium.com/catalog/product/1028560

3. Золотых, Н.В. Психология и конфликтология: учебное пособие/ Н.В.Золотых, А.В.Черняева; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Департамент научно-технологической политики и образования, Волгоградский государственный аграрный университет. – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2018. – 180 с. - Текст: электронный. - URL: http://lib.volgau.com/MegaPro/Web/SearchResult/toPage/1

4. Черняева, А. В. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Психология»: для студентов очной, заочной, ССО заочной форм обучения по всем направлениям подготовки бакалавров / А. В. Черняева; ФГБОУ ВО Волгогр. ГАУ. - Волгоград: Изд-во ВолГАУ, 2016. - 36 с. Режим доступа: http://lib.volgau.com/MegaPro/Catalog/DocEditor/BibDoc

4. Черняева, А.В. Психология. Рабочая тетрадь. Для студентов всех направлений (программа подготовки бакалавра) / А.В. Черняева, И.Г.Мулик. – Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2015. – 64с. Режим доступа: http://lib.volgau.com/MegaPro/Catalog/DocEditor/BibDoc

5. Черняева, А.В. Психодиагностика: учебно-методическое пособие/ А.В.Черняева; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Департа-

мент научно-технологической политики и образования, Волгоградский государственный аграрный университет. – Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2015. – 240 с. - Текст: электронный. - URL: http://lib.volgau.com/MegaPro/Web/SearchResult/toPage/1.

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

1. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edution. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License - сублиц. договор КИС-611-2017 от 18.10.2017 до 28.11.2019

2. АнтиПлагиат. Вуз - Лиц. Договор № 748 от 19.01.2018 до 22.11.2019

3. СДО «Прометей» - лиц. договор №1/ВГСХА/10/08 от 13.10.2008, бессроч.

4. Приложение «MeraWeb» АИБС «МегаПро» - лицензионный договор № 8714 от 17.11.2014., бессроч..

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

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

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

Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачники, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).

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

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade) – контракт № 760/223/20 от 15.12.2020 до 15.12.2021

2. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License - сублиц. договор КИС-1278-2020 от 24.11.2020 до 24.11.2022

3. АнтиПлагиат.Вуз - Лиц. Договор № 2953 от 12.10.2020 до 22.11.2021

4. СДО «Прометей 5.0» - Договор №2/ВГАУ/10/20 от 09.10.2020, бессроч.

5. ЭПС «Система ГАРАНТ» – Договор № 2/223/21 от 11.01.2021 до 31.12.2021

6. СПС КонсультантПлюс – Договор КПВ-601/2020 от 11.01.2021 до 31.12.2021

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, допол-

няющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к коллоквиуму обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

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 усвоения обучающимися знаний, 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 (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение) и тестирование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета (устная, письменная, тестирование) 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	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного типа) – лек-	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, 26	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, трибуна, доска меловая)

	ци- онная аудитория 333 главного корпуса		
2.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), мультимедийная аудитория 334 главного корпуса ауд. 247 (компьютерный класс)	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, 26	Оборудован ученической мебелью: учебные столы, стулья, преподавательский стол, доска учебная меловая, технические средства обучения мультимедийная система, трибуна и трибуна на м/к Комплект учебной мебели, аудиторная доска, компьютеры с выходом в сеть интернет
3.	Помещение для самостоятельной работы – аудитория 302 кд	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, 26	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, компьютерная техника (монитор, процессор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 74edbe007cae399e432280708d807584
Владелец: Кулагина Ольга Александровна
Действителен: с 19.04.2022 по 19.04.2023

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О.А. Кулагина
_____2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.07 Русский язык и культура речи

Кафедра Педагогика и методика профессионального обучения
Направление подготовки (специальность) 35.03.11 Гидромелиорация
Направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»
Форма обучения очная
Год начала реализации образовательной программы 2021

Волгоград
2022

Автор(ы):

Доцент _____ _____ И.В. Яновская

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.11 Гидромелиорация Направленность(профиль)

«Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

к.с.х. наук, доцент кафедры «Мелиорация земель
и комплексное использование» _____ В.В. Кузнецова
должность

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры ____
Педагогика и методика профессионального обучения

Протокол № ____ от _____2022 г.

Заведующий кафедрой _____ Н.В. Золотых

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № ____ от _____2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

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

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

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

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

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и на иностранном(ых)	УК-4.1 Выбирает коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами, ведёт деловую переписку, учитывая особенности официаль-	Знать требования, предъявляемые к речевой коммуникации в профессиональной среде; стилистические барьеры и пути их преодоления; нормы русского литературного языка, концептуальные основы служебной документации и официально-деловой переписки; теоретические вопросы, связанные с приё-

языке(ах)	ной и неофициальной её стилистики, демонстрирует навыки деловых коммуникаций в устной и письменной формах на государственном РФ	мами и методами преобразования информации в хорошо понятную грамотную форму.
		Уметь анализировать и обобщать источники информации с точки зрения полноты, глубины освещения решаемой задачи и стилистической определённости; контролировать степень соответствия письменной речи требованиям нормы современного русского литературного языка; применять терминологию для ясного, сжатого и логически правильного выражения деловых положений.
		Владеть нормами русского литературного языка, навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками грамотного написания делового письма (сопровождения, подтверждения, извещения, уведомления, претензии нормами русского литературного языка.

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Русский язык и культура речи» (Б1.О.07) относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.11 Гидромелиорация, направленность(профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и на иностранном(ых) языке(ах)							
Б1.О.07 Русский язык и	Очная	+					

культура речи							
Б1.О.08 Иностранный язык	Очная	+					
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	Очная	+					
Б3.Д.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Очная				+		
Б3.Д.2 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Очная				+		

Дисциплина «Русский язык и культура речи» (Б1.О.07) предполагает не только развитие речевой компетенции, но и расширение кругозора студентов, воспитание у них эстетического вкуса, закрепление умений и навыков коммуникативно целесообразного отбора единиц языка, развитие и совершенствование способностей создавать и оценивать тексты различной стилевой принадлежности. Вместе с тем специфика предмета требует наличия у студентов знаний в объёме школьного курса важнейших социально-гуманитарных дисциплин (русский язык, история Отечества, обществознание). Для успешного освоения дисциплины «Русский язык и культура речи» (Б1.О.07) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении такой дисциплины, как «Иностранный язык» (Б1.О.08).

В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Русский язык и культура речи» (Б1.О.07) будут полезными при Ознакомительной практике (Б2.О.01(У).

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам*			
		2	…	…	…
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**	48	48			
Лекционные занятия	16	16			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Практические (семинарские) занятия	32	32			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Лабораторные занятия	-	-			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Самостоятельная работа обучающихся, всего**	60	60			
Выполнение курсовой работы	-	-			
Выполнение курсового проекта	-	-			

Выполнение расчетно-графической работы		-	-			
Выполнение реферата		-	-			
Самостоятельное изучение разделов и тем		60	60			
Промежуточная аттестация***		0	0			
Экзамен		-	-			
Зачет с оценкой		-	-			
Зачет		0	0			
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-			
Общая трудоемкость		108	108			
		3	3			

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

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Язык и речь. Речевое взаимодействие							
Тема 1. Становление и развитие русского национального языка	2	-	4	-	-	-	8
Тема 2. Речевое взаимодействие и речевой этикет.	2	-	4	-	-	-	8
Тема 3. Устная и письменная разновидности литературного языка	-	-	4	-	-	-	8
Раздел 2. Функциональная стилистика русского языка							
Тема 4. Стили современного русского языка	2	-	4	-	-	-	6
Тема 5. Официально-деловой стиль	2	-	4	-	-	-	6
Тема 6. Научный стиль.	2	-	4	-	-	-	8
Тема 7. Разговорная речь в системе функциональных разновидностей русского литературного языка.	2	-	2	-	-	-	5

Раздел 3. Основы культуры речи							
Тема 8. Особенности устной публичной речи	2	-	2	-	-	-	6
Тема 9. Культура речи и совершенствование грамотного письма и говорения	2	-	4	-	-	-	5
Итого по дисциплине	16	-	32	-	-	-	60

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Становление и развитие русского национального языка Язык и речь. Языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка. Культура речи как многоаспектный феномен. Правильность речи как основное и необходимое условие подлинной речевой культуры. Знание норм литературного языка, умение пользоваться нормативными словарями. Требования, предъявляемые к коммуникативной компетенции современного специалиста.

Тема 2. Речевое взаимодействие и речевой этикет. Основные единицы общения и факторы, определяющие успешность коммуникации. Принцип кооперации Грайса и принцип вежливости Дж. Лича. Межличностное общение в профессиональной деятельности. Невербальные средства общения, их состав, нацеленность на диалог. Культура невербального общения в профессиональной сфере.

Тема 3. Устная и письменная разновидности литературного языка. Невербальные средства общения. Коммуникативные качества речи. Взаимодействие устной и письменной разновидностей литературного языка в деловом общении. Специфика устной речи. Особенности письменной речи. Коммуникативные качества речи: уместность, богатство, чистота, точность, логичность, доступность, выразительность, правильность. Точность, уместность и выразительность речи профессионала.

Тема 4. Стили современного русского языка. Современная стилистика. Понятие стиля. Общая характеристика. Взаимодействие функциональных стилей. Жанровая дифференциация и отбор языковых средств.

Тема 5. Официально-деловой стиль. Сфера функционирования, основные признаки, подстили, жанровое многообразие. Лексические, словообразовательные, морфологические и синтаксические особенности. Язык документа, служебная документация и деловая переписка. Языковые формулы официальных документов. Приемы унификации языка служебных документов. Интернациональные свойства русской деловой речи.

Тема 6. Научный стиль. Сфера функционирования, основные признаки, подстили, жанровое многообразие. Лексические, словообразовательные, морфологические и синтаксические особенности. Жанры научного стиля. Специфика использования элементов различных языковых уровней в научной речи. Речевые нормы учебной и научной сфер деятельности.

Тема 7. Разговорная речь в системе функциональных разновидностей русского литературного языка. Условия функционирования разговорной речи. Роль внеязыковых факторов. Устная деловая речь: нормативные, коммуникативные и этические особенности.

Тема 8. Особенности устной публичной речи. Лингвистические и экстралингвистические факторы публичной речи; оратор и его аудитория; основные виды аргументов; последовательность подготовки к выступлению; структура речи; работа над основной частью выступления; составление вступительной и заключительной части выступления; понятность, информативность и выразительность публичной речи.

Тема 9. Культура речи и совершенствование грамотного письма и говорения. Основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения. Нормативный аспект письменной деловой речи. Нормативные, коммуникативные и этические аспекты устной и письменной речи. Орфоэпические и акцентологические трудности; морфологические трудности и культура речи; синтаксические трудности и культура речи.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля**	Формы промежуточной аттестации***
Раздел 1. Язык и речь. Речевое взаимодействие		зачет
Тема 1. Становление и развитие русского национального языка	Тестирование	
Тема 2. Речевое взаимодействие и речевой этикет.	Эссе	
Тема 3. Устная и письменная разновидности литературного языка	Контрольная работа	
Раздел 2. Функциональная стилистика русского языка		
Тема 4. Стили современного русского языка	Тестирование	
Тема 5. Официально-деловой стиль	Тестирование	
Тема 6. Научный стиль.	Тестирование	
Тема 7. Разговорная речь в системе функциональных разновидностей русского литературного языка.	Контрольная работа	
Раздел 3. Основы культуры речи		
Тема 8. Особенности устной публичной речи	Тестирование	
Тема 9. Культура речи и совершенствование грамотного письма и говорения	Контрольная работа	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины*
Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в результате изучения дисциплины в процессе освоения

образовательной программы

Шкала оценивания	Критерии оценки
На зачёте	
«Зачтено» (61-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке.
«Не зачтено» (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины.

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных 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. Яновская, И.В. Профессионально ориентированные риторика, дискуссия и общение. Учебное пособие. – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2021. - 82 с. http://lib.volgau.com/ProtectedView/Book/ViewBook/5158
2. Яновская, И.В. Нормативный аспект культуры речи. Практикум. / И.В. Яновская, О.В. Чижикова. – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2021. - 64 с. http://lib.volgau.com/ProtectedView/Book/ViewBook/5089
3. Яновская, И.В. Функциональные стили русского языка: практический аспект. Практикум/ И.В. Яновская, О.В. Чижикова, – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2021. - 72 с. http://lib.volgau.com/ProtectedView/Book/ViewBook/5090

4. Яновская, И.В. Профессиональный русский язык: стилевые особенности оформления научных текстов: методические рекомендации к выполнению контрольной работы по дисциплинам культурно-речевого цикла. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2021. - 32 с. http://lib.volgau.com/ProtectedView/Book/ViewBook/5157

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

1. Федеральный портал «Российское образование» – http://www.edu.ru
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – http://window.edu.ru
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов – http://school-collection.edu.ru
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – http://fcior.edu.ru
5. Российский портал развития – http://window.edu.ru/resource/154/49154

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 информацией (учебники, учебные пособия, задачники, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).

3. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи.

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

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVSE IY Academic Edition Enterprise – контракт № 760/223/20 от 15.12.2020 до 15.12.2021

2. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edution. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License - Сублиц. договор КИС-1278-2020 от 24.11.2020 до 24.11.2022

3. АнтиПлагиат. Вуз - Лиц. Договор № 2953 от 12.10.2020 до 22.11.2021

4. СДО «Прометей 5.0» - Договор №2/ВГАУ/10/20 от 09.10.2020, бессроч.

5. Приложение «MeraWeb» АИБС «МегаПро» - лицензионный договор № 8714 от 17.11.2014., бессроч.

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

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

8. Электронная библиотека психологической и деловой литературы. - Режим доступа: URL: http//http://www.koob.ru/

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В процессе изучения дисциплины «Русский язык и культура речи» основными видами учебных занятий являются лекции и практики. Задачи лекций – изложение важнейших теоретических положений и формулирование практических задач, для решения которых эти положения предназначены. В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Цель практических занятий – развитие у студентов навыков применения теоретических положений и некоторых практических навыков для решения конкретных речевых задач. На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельные занятия в большей своей части предназначены для более углубленного рассмотрения вопросов, изучаемых в рамках данного курса. Относительно меньшая часть самостоятельных занятий предназначена для изучения вопросов, не вошедших в курс «Русский язык и культура речи», но являющихся их важным и необходимым дополнением. Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к коллоквиуму обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

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 про-

водится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, 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 (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся эссе, контрольная работа и тестирование.

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

Активные методы обучения русскому языку и культуре речи (мультимедийные лекции, лекции-ситуации, деловые игры, тренинги и т.д.) занимают более 60 % от общей аудиторной нагрузки.

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

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного типа) – лекционная аудитория 203	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26	Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, тумба, проектор, ноутбук, интерактивная доска, акустическая система. Информационные стенды: «Психология», «Классики педагогической мысли», «Русский язык и культура речи», Wi-Fi
2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) 210	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26	Мультимедийное оборудование (видеопроектор, переносной экран, ноутбук) для представления презентаций, с использованием программной среды Майкрософт и др
3	Помещение для самостоятельной работы – аудитория	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, про-	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, компьютерная техника (монитор, про-

	302 кд	спект Университетский, 26	цессор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства
4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд. 406	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, шкаф, информационные стенды, компьютерная техника, (проектор, Wi-Fi, ПК, МФУ, акустическая система, киноэкран)

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 74edbe007cae399e432280708d807584
Владелец: Кулагина Ольга Александровна
Действителен: с 19.04.2022 по 19.04.2023

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____О.А. Кулагина

_____2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1. О.08 Иностранный язык

Кафедра «Иностранные языки»

Уровень высшего образования бакалавриат

Направление подготовки (специальность) 35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль) Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем

Форма обучения очная

Год начала реализации образовательной программы 2021

Волгоград

2022

Автор:

ст. преподаватель _____ Иванова Т.Е.

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 35.03.11 "Гидромелиорация" Профиль "Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем"
Доцент _____Кузнецова В.В.

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

Протокол _____от _____2022 г.

Заведующий кафедрой _____ Захарова А.С.

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета
Протокол №____ от _____2022 г.

Председатель методической комиссии факультета _____ Васильев А.К.

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

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

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

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:
- сформировать навык подготовки собственного сообщения (объем не менее 8-10 фраз. Темп речи – до 200 слогов в минуту)

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	УК-4.1. Выбирает коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами, ведет деловую переписку, учитывая особенности официальной и неофициальной ее стилистики, демонстрирует навыки деловых коммуникаций в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	Знать: - правила произношения - терминологическую и общенаучную лексику, обеспечивающую коммуникацию по профилю направления подготовки Уметь: -читать и понимать, как учебные, так и оригинальные тексты Владеть: -навыками подготовленного и неподготовленного монологического высказывания
	УК-4.2. Владеет языковым материалом (лексические единицы и грамматические структуры),необходимым и достаточным для общения в различных средах и сферах речевой деятельности, читает и переводит тексты в повседневной и профессиональной деятельности, демонстрирует интегративные	Знать: - основные грамматические структуры; - лексику, необходимую для общения в повседневных ситуациях и профессиональной деятельности. лексические единицы общего и терминологического характера Уметь: -анализировать текстовую информацию различных уровней сложности. Владеть:

	коммуникативные навыки в устной и письменной иноязычной речи в ситуациях повседневного и делового общения	-навыками ведения диалога с партнером и выражения обширного реестра коммуникативных намерений в процессе иноязычного общения
	УК-4.3 Демонстрирует навыки осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	Знать: -лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера; Уметь: -использовать основные грамматические конструкции и правила образования глагольных форм в устной и письменной коммуникации Владеть: -иностранным языком в объеме, необходимом для возможности устной и письменной коммуникации и получения информации из иностранных источников

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Иностранный язык» относится к дисциплинам обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по программе бакалавриата по направлению 35.03.11 Гидромелиорация направленность (профиль) "Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем"

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
УК-4 *Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)*							
	Очная	+					

Для успешного освоения дисциплины Б1.0.08. «Иностранный язык» необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как Б1.0.07 Русский язык и культура речи и Б2. О.01(У) Ознакомительная практика. Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины Б 1.0.08. «Иностранный язык» будут полезными при освоении таких дисциплин (или) прохождении таких практик, как Б3.01(Д) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам*			
		1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем(по учебным занятиям), всего**	64	32	32	-	-
Лекционные занятия		-	-	-	-
в том числе в форме практической подготовки	-	-	-	--	-
Практические (семинарские) занятия	-	-	-	-	-
в том числе в форме практической подготовки	-	-	-	-	-
Лабораторные занятия	64	32	32	-	-
в том числе в форме практической подготовки	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего**	80	40	40	-	-
Выполнение курсовой работы	-	-	-	-	-
Выполнение курсового проекта	-	-	-	-	-
Выполнение расчетно-графической работы	-	-	-	-	-
Выполнение реферата	-	-	-	-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем	80	40	40	-	-
Промежуточная аттестация***	-	-	-	-	-
Экзамен	36	-	36	-	-
Зачет с оценкой	-	-	-	-	-

Зачет		-	-	-	-	-
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-	-	-	-
Общая трудоемкость	часов	180	72	108	-	-
	зачетных единиц	5	2	3	-	-

Очная форма обучения

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

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Экологические проблемы современности, виды орошения							
Тема 1. Экология	-	-	-	-	2	2	4
Тема 2. Экология и защита окружающей среды	-	-	-	-	2	-	4
Тема 3.Экономические аспекты гидромелиоративных мероприятий	-	-	-	-	2	-	4
Тема 4. Регулирование водного режима почв	-	-	-	-	2	-	4
Тема 5. Орошение и виды орошения	-	-	-	-	2	-	4
Тема 6. Капельное орошение	-	-	-	-	2	-	4

Тема 7..Поливное орошение	-	-	-	-	4	-	4
Тема 8.Лиманное орошение	-	-	-	-	4	-	4
Тема 9.Арычное орошение	-	-	-	-	4		4
Тема 10.Подпочвенное орошение	-	-	-	-	4	-	4
Тема 11.Орошение затоплением	-	-	-	-	2	-	4
Тема 12.Дренаж	-	-	-	-	4	-	4
Тема 13. Кротовый дренаж	-	-	-	-	4		4
Тема 14. Осушение	-	-	-	-	2	-	4
Тема 15.Траншейный дренаж	-	-	-	-	4	-	4
Тема 16. Вода, значение воды в жизни человека	-	-	-	-	4	-	4
Тема 17.Проблема питьевой воды	-	-	-	-	4	-	4
Тема 18. Сточные воды	-	-	-	-	4	-	4
Тема 19.Экологические проблемы будущего	-	-	-	-	4	-	4
Тема 20. Очистка воды, очистительные сооружения	-	-	-	-	4	-	4
Итого по дисциплине					64		80

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Экология

Лексико-грамматические упражнения, работа с текстом, упражнения к тексту, устная тема

Тема 2. Экология и защита окружающей среды

Лексико-грамматические упражнения, работа с текстом, упражнения к тексту, устная тема
Тема 3. Экономические аспекты гидромелиоративных мероприятий
Лексико-грамматические упражнения, работа с текстом, упражнения к тексту, устная тема
Тема 4. Регулирование водного режима почв
Лексико-грамматические упражнения, работа с текстом, упражнения к тексту, устная тема
Тема 5. Орошение и виды орошения
Лексико-грамматические упражнения, работа с текстом, упражнения к тексту, устная тема
Тема 6. Капельное орошение
Лексико-грамматические упражнения, работа с текстом, упражнения к тексту, устная тема
Тема 7. Поливное орошение
Лексико-грамматические упражнения, работа с текстом, упражнения к тексту, устная тема
Тема 8. Лиманное орошение
Лексико-грамматические упражнения, работа с текстом, упражнения к тексту, устная тема
Тема 9. Арычное орошение
Лексико-грамматические упражнения, работа с текстом, упражнения к тексту, устная тема
Тема 10. Подпочвенное орошение
Лексико-грамматические упражнения, работа с текстом, упражнения к тексту, устная тема
Тема 11. Орошение затоплением
Лексико-грамматические упражнения, работа с текстом, упражнения к тексту, устная тема
Тема 12. Дренаж
Лексико-грамматические упражнения, работа с текстом, упражнения к тексту, устная тема
Тема 13. Кротовый дренаж
Лексико-грамматические упражнения, работа с текстом, упражнения к тексту, устная тема
Тема 14. Осушение
Лексико-грамматические упражнения, работа с текстом, упражнения к тексту, устная тема
Тема 15. Траншейный дренаж
Лексико-грамматические упражнения, работа с текстом, упражнения к тексту, устная тема
Тема 16. Вода, значение воды в жизни человека
Лексико-грамматические упражнения, работа с текстом, упражнения к тексту, устная тема
Тема 17. Проблема питьевой воды

Лексико-грамматические упражнения, работа с текстом, упражнения к тексту, устная тема
Тема 18. Сточные воды
Лексико-грамматические упражнения, работа с текстом, упражнения к тексту, устная тема
Тема 19. Экологические проблемы будущего
Лексико-грамматические упражнения, работа с текстом, упражнения к тексту, устная тема
Тема 20. Очистка воды, очистительные сооружения
Лексико-грамматические упражнения, работа с текстом, упражнения к тексту, устная тема

5. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля**	Формы промежуточной аттестации***
Тема 1. Экология	Индивидуальные домашние задания, устная тема	
Тема 2.Экология и защита окружающей среды	Индивидуальные домашние задания, устная тема	
Тема 3.Экономические аспекты гидромелиоративных мероприятий	Индивидуальные домашние задания, устная тема	
Тема 4. Регулирование водного режима почв	Индивидуальные домашние задания, устная тема	
Тема 5.Орошение и виды орошения	Индивидуальные домашние задания, устная тема	
Тема 6. Капельное орошение	Индивидуальные домашние задания,	

	устная тема	
Тема 7. Поливное орошение	Индивидуальные домашние задания, устная тема	
Тема 8.Лиманное орошение	Индивидуальные домашние задания, устная тема	
Тема 9.Арычное орошение	Индивидуальные домашние задания, устная тема	
Тема 10.Подпочвенное орошение	Индивидуальные домашние задания, устная тема	
Тема 11.Орошение затоплением	Индивидуальные домашние задания, устная тема	
Тема 12.Дренаж	Индивидуальные домашние задания, устная тема	
Тема 13. Кротовый дренаж	Индивидуальные домашние задания, устная тема	
Тема 14. Осушение	Индивидуальные домашние задания, устная тема	
Тема 15.Траншейный дренаж	Индивидуальные домашние задания, устная тема	
Тема 16. Вода, значение воды в жизни человека	Индивидуальные домашние задания, устная тема	
Тема 17.Проблема питьевой воды	Индивидуальные домашние задания,	

	устная тема	
Тема 18. Сточные воды	Индивидуальные домашние задания, устная тема	
Тема 19.Экологические проблемы будущего	Индивидуальные домашние задания, устная тема	
Тема 20. Очистка воды, очистительные сооружения	Индивидуальные домашние задания, устная тема	

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен / Зачет с оценкой	
«Отлично»	теоретическое содержание учебного материала освоено студентом в полном объеме, без пробелов, необходимые практические навыки в основном сформированы, однако они могут быть недостаточными; перевод текста и задания к нему выполнены, хотя некоторые ответы могут содержать лишь незначительные ошибки; качество выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному
«Хорошо»	теоретическое содержание учебного материала освоено студентом в полном объеме, однако в процессе ответа наблюдаются ошибки, в ходе выполнения практических заданий имеются незначительные грамматические погрешности, но в целом практические навыки сформирован; перевод текста и задания к нему выполнены, хотя некоторые ответы могут содержать лишь незначительные ошибки
«Удовлетворительно»	теоретическое содержание материала освоено частично, необходимые практические навыки работы с текстом не сформированы, большинство заданий не выполнено, либо качество их выполнения очень низкое

«Неудовлетворительно»	большинство заданий не выполнено, при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий
Зачет	
«Зачтено»	теоретическое содержание учебного материала освоено студентом в полном объеме, без пробелов, необходимые практические навыки в основном сформированы, однако они могут быть недостаточными: перевод текста и задания к нему выполнены, хотя некоторые ответы могут содержать лишь незначительные ошибки; качество выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному
«Не зачтено»	теоретическое содержание материала освоено частично, необходимые практические навыки работы с текстом не сформированы, большинство заданий не выполнено, либо качество их выполнения очень низкое

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных 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. Англо-русский, русско-английский словарь с современной транскрипцией / В. К. Мюллер. - Москва: АСТ, 2018. - 416 с. - (Уникальная библиотека словарей для школьников). - ISBN 978-5-17-106866-0: 286,00.
2. Цифровое сельское хозяйство = Digital farming: English-Russian dictionary: англо-русский словарь (51265 единиц) / авторы-составители: А. В. Олянич, Н. П. Головницкая, Ю. А. Васильченко, [и др.]; Волгоградский государственный аграрный университет. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2019. - 288 с.: [ил.]. - 75-летию образования ВолГАУ посвящается.... - ISBN 978-5-4479-0202-5: 221,21.
3. Иванова, Т. Е., Левченко, И. А., Захарова, А. С. Экологические проблемы: пути решения. Охрана земельных ресурсов. Учебно-методическое пособие / Т.Е. Иванова, И.А. Левченко, А.С. Захарова. – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2020. – 104 с.

4. Рыльщикова, Л. М. Проблемы современной экологии: учебное пособие по английскому языку для студентов, магистрантов и аспирантов сельскохозяйственных вузов / Л. М. Рыльщикова, Н. Д. Машлыкина; Волгоградский государственный аграрный университет, Кафедра "Иностранные языки". - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2019. - 92 с. - (Обучающие технологии XXI века для агропромышленного комплекса России: иноязычная профессиональная коммуникация).

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

1. http://www.multitran.ru
2. http://en.wikipedia.org/wiki
3. Профессор Хиггинс. Английский без акцента. ЗАО «ИстраСофт», 2002.
4. http://www.lingvo-online.ru
5. http://study-english.info
6. http://www.mystudy.ru
7. http://www.homeenglish.ru/Grammar.htm
8. http://www.study.ru/support/handbook

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

1.Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов: ЭБС ЛАНЬ, ЭБС ZNANIUM, MAIL, YANDEX, GMAIL, GOOGLE, FIREFOX.

2.Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачники, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии): Multitran, Wikipedia, Professor Higgins, Lingvo.

3.Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи: SKYPE, WHAT’SUP, ZOOM, VIBER.

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

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:
1. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise
2.Kaspersky Endpoint Security для бизнесса – Стандартный Russian Edition.
3.СДО "Прометей"

9. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Особенностями иностранного языка являются:

- межпредметность – содержанием речи на иностранном языке могут быть сведения из разных областей знаний;
- многоуровневость – с одной стороны, необходимо овладение различными языковыми средствами, соотносящимися с аспектами языка: лексическими, грамматическими, фонетическими, с другой – умениями в четырех видах речевой деятельности;
- полифункциональность – иностранный язык может выступать и как цель обучения и как средство приобретения сведений в других областях знаний;
- речевая направленность и ситуативность – речевую ценность урока иностранного языка определяют его содержательное и методическое наполнение, направленные на решение конкретных коммуникативно-прагматических задач в условиях реального/ситуативного иноязычного общения.

При изучении иностранного языка у студентов формируются и развиваются навыки информационной культуры, что предполагает усилить внимание на развитие коммуникативно-когнитивных умений в процессе изучения предмета. Это касается, прежде всего, следующих умений:
- самостоятельно и мотивированно организовать свою познавательную деятельность;
- участвовать в проектной деятельности и проведении учебно-исследовательской работы;
- осуществлять поиск нужной информации по заданной теме в иноязычных источниках различного типа;
- извлекать необходимую информацию из иноязычных источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);
- переводить информацию из одной знаковой системы в другую;
- отделять основную информацию от второстепенной;
- критически оценивать достоверность полученной информации;
- передавать содержание информации адекватно поставленной цели;
- развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;
- работать продуктивно и целенаправленно с текстами художественного, публицистического и официально-делового стилей, понимать их специфику, адекватно воспринимать язык средств массовой информации;

- создавать материал для устных презентаций с использованием мультимедийных технологий.

Основной целью данного курса является подготовка студентов к чтению профориентированной литературы, совершенствование сформированных ранее навыков устной речи и формирование новых умений группового общения в виде дискуссий по общедоступным или углубленным проблемам в агроэкологии и растениеводстве в пределах знаний студентами своей специальности.

В данном комплексе используются тексты, построенные на основе сокращенных современных оригинальных иноязычных источниках. Каждый текст имеет активную лексику для облегчения понимания текста, а также для введения, закрепления общеупотребительной и терминологической лексики по агрономии и растениеводству, развития сформированных ранее умений устной речи, а также ряд послетекстовых упражнений и заданий для формирования умений группового общения и дискуссий.

В комплексе даны лишь некоторые грамматические упражнения для повторения техники перевода сложных грамматических конструкций и грамматической синонимии на основе профориентированной лексики.

Содержание текстов и упражнения к ним позволяют совершенствовать сформированные ранее умения разных видов чтения: ознакомительного, просмотрового и изучающего. Тематика текстов обусловлена дисциплинами, изучаемыми магистрами в соответствии с учебным планом специальности.

Студентам рекомендуется работать с текстом в несколько этапов, используя сельскохозяйственный словарь и различные справочные материалы, как на изучаемом иностранном, так и на русском языке. 1 этап: просмотровое чтение (необходимо прочитать текст по специальности, отметить незнакомые слова и выписать их себе в тетрадь, перевести эти слова, используя словарь по специальности, по возможности заучить их наизусть). 2 этап: ознакомительное чтение (прочитать текст для детализированного получения информации). 3 этап: изучающее чтение (чтение текста для выполнения заданий, предложенных после текста, подготовки реферирования и пересказа, а также для подготовки к обсуждению данного текста на занятии).

Также студентам предлагаются различные коммуникативные задания, направленные на развитие навыков устной и письменной речи, как повседневной так специализированной. Грамматический материал повторяется самим студентом при необходимости, если есть трудности в освоении материала, при использовании различных грамматических справочников и методических пособий, как отечественного, так и зарубежного издания.

Для повышения навыков перевода студентам предлагается внеаудиторное чтение, которое подразумевает поиск аутентичного текста по специальности на английском языке в различных печатных или

электронных источниках на 15 000 печатных знаков, далее выполняется перевод текста на русский язык, составляется словарь по лексике текста на 100 единиц и далее магистрант выполняет реферирование данного текста на английском языке. Перевод оценивается по нескольким критериям: точность, правильность перевода, соответствие перевода оригинальному тексту, грамматическая и стилистическая правильность. После сдачи внеаудиторного чтения на проверку преподавателю, магистрант должен быть готов к устной беседе по тематике внеаудиторного чтения и обсуждению проблем, затронутых в тексте.

Студентам на занятиях предлагается выполнение различных упражнений, направленных на освоение навыков устной речи, навыков ведения дискуссий, умения выражать свою точку зрения, доказывать и аргументировать выдвинутые гипотезы, реагировать на вопросы и пожелания.

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

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: №335-учебная аудитория. Видеокласс	г. Волгоград, проспект Университетский, 26	Экран настенный, меловая доска, комплект учебной мебели, компьютер
2	Учебные аудитории для лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: №218 км, №220 км, №313 км, №318 км и 405-учебные аудитории.	г. Волгоград, проспект Университетский, 26	Меловая доска, комплект учебной мебели

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 74edbe007cae399e432280708d807584
Владелец: Кулагина Ольга Александровна
Действителен: с 19.04.2022 по 19.04.2023

УТВЕРЖДАЮ
Декан
Эколого-мелиоративного факультета
_____О.А. Кулагина
_____2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

_____Б1.О.10 «Безопасность жизнедеятельности»_____

Кафедра _____«Безопасность жизнедеятельности»_____
Уровень высшего образования _____бакалавриат_____
Направление подготовки _____35.03.11 Гидромелиорация_____
Направленность (профиль) _____
_____«Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»_____
Форма обучения _____очная_____
Год начала реализации образовательной программы ____2021_____

Волгоград
2022

Автор(ы):

____доцент_____ _____ _Е.Ю. Гузенко____

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) _35.03.11 Гидромелиорация_____
_____«Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»_____
_доцент__ _____ В.В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры
_____Безопасность жизнедеятельности_____

Протокол № ____ от _____2022 г.

Заведующий кафедрой _____ _М.А. Садовников__

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии ____Эколого-мелиоративного_____

Протокол № ____ от _____2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ _А.К. Васильев_

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.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

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. Идентифицирует угрозы (опасности) природного, антропогенного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека, определяет возможные негативные последствия при реализации данных угроз (опасностей), формирует культуру безопасного и ответственного поведения к окружающей среде	Знать основные опасности природного, антропогенного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека, и пути их предупреждения
		Уметь принимать самостоятельные решения по определению возможных негативных последствий при реализации данных угроз (опасностей)
		Владеть методикой определения негативных последствий опасностей, а так же формирование культуры безопасного поведения к окружающей среде
	УК-8.2. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты, использует приемы первой помощи и методы	Знать основные причины травматизма на рабочем месте, профессиональных заболеваний, показатели безопасные и/или комфортные условия труда, пожаров, чрезвычайных ситуаций и пути их предупреждения

	защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Уметь принимать самостоятельные решения по оказанию первой помощи, предупреждению травм, заболеваний
		Владеть методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» (Б1.О.10) относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению / специальности 35.03.11 – Гидромелиорация направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы 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.О.10 Безопасность жизнедеятельности	Очная		+				
Б2.У.4 Технологическая (производственно-технологическая) практика	Очная						

Для успешного освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (Б1.О.10) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении школьного курса «Безопасность жизнедеятельности».

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (Б1.О.10), будут полезными при освоении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как Б2.У.4 Технологическая (производственно-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

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам
			4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		48	48
Лекционные занятия		16	16
в том числе в форме практической подготовки			
Практические (семинарские) занятия		32	32
в том числе в форме практической подготовки			
Лабораторные занятия			
в том числе в форме практической подготовки			
Самостоятельная работа обучающихся, всего		60	60
Выполнение курсовой работы			
Выполнение курсового проекта			
Выполнение расчетно-графической работы			
Выполнение реферата			
Самостоятельное изучение разделов и тем		60	60
Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Зачет с оценкой			
Зачет		0	0
Курсовая работа / Курсовой проект			
Общая трудоемкость	часов	108	108
	зачетных единиц	3	3

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

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. **Безопасность жизнедеятельности на производстве**							
Тема 1. Правовые, нормативно-технические основы БЖД	2	-	2	-	-	-	10
Тема 2. Производственная санитария и гигиена труда	4	-	8	-	-	-	10
Тема 3. Техника безопасности и пожарная безопасность	4	-	6	-	-	-	10
Раздел 2. **Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях**							
Тема 4. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	6	-	16	-	-	-	30
Итого по дисциплине	16	-	32	-	-	-	60

4.2 Содержание дисциплины

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 параметров микроклимата. Контроль параметров микроклимата. Системы обеспечения состава воздуха: отопление, вентиляция, кондиционирова-

ние; их устройство и требования к ним. Освещение. Светильники, источники света. Расчет освещения. Заболевания и травматизм при несоблюдении требования к освещению. Характерные состояния системы «человек-среда обитания. Вредные вещества, классификация, агрегатное состояние, пути поступления в организм человека, распределение и превращение вредного вещества, действие вредных веществ и чувствительность к ним. Нормирование содержания вредных веществ: предельно допустимые, максимально разовые, среднесменные, среднесуточные концентрации. Профессиональный отбор операторов технических систем..

Тема 3. Техника безопасности и пожарная безопасность. Механические колебания. Виды вибраций и шума их воздействие на человека. Нормирование. Действие шума на человека. Нормирование акустического воздействия. Безопасность функционирования автоматизированных и роботизированных производств. Системы контроля требований безопасности и экологичности.

Основы электробезопасности. Действие электрического тока на организм человека. Факторы, влияющие на исход поражения электрическим током. Схемы прикосновения к токоведущим частям. Напряжение прикосновения. Шаговое напряжение. Мероприятия по защите от поражения электрическим током. Классификация электроустановок. Защитное заземление. 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. Аавтоматическое обнаружение пожаров.

Тема 4. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях

Основные понятия и определения, классификация ЧС и объектов экономики по потенциальной опасности. Поражающие факторы источников ЧС техногенного характера. Методика расчета возможных разрушений зданий и сооружений при ЧС природного характера. Безопасность жизнедеятельности в ЧС.

Защита населения в ЧС. Методы защиты в ЧС. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС); задачи и структура. Территориальные подсистемы РСЧС. Уровни управления и состав органов по уровням. Структура ГО в РФ и задачи. Цели, состав, назначение, организация проведения, привлекаемые силы при проведении АСДНР, способы их ведения. Методика оценки инженерной обстановки, Практические расчеты по оценке последствий ЧС на промышленном объекте.

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, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1. **Безопасность жизнедеятельности на производстве**		зачет
Тема 1. Правовые, нормативно-технические основы БЖД	тестирование	
Тема 2. Производственная санитария и гигиена труда	тестирование	
Тема 3. Техника безопасности и пожарная безопасность	тестирование	
Раздел 2. **Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях**		
Тема 4. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	тестирование	

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных 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. Занько, Н.Г. Безопасность жизнедеятельности: [Электронный курс]: учебник/ Н.Г.Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак; под ред. О.Н. Русака.- 14-е изд., стер.- СПб.: Лань, 2012.- Режим доступа:http://e.lanbook.com/view/book/4227/

2. 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.

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

4. Беляков, Г. И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда : учебник для бакалавров / Г. И. Беляков. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2012. - 572 с.

5. Безопасность жизнедеятельности : учебник для бакалавров / Я. Д. Вишняков [и др.] ; под общ. ред. Я. Д. Вишнякова ; Гос. ун-т управления. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2013. - 543 с.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.
2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачники, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала).

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

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

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 IY AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade)» (контракт № 760/223/20 от 15.12.2020 с СофтЛайн Трейд, АО до 15.12.2021).
2. Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ» (лиц. договор № 2953 от 12.10.2020 с Анти-Плагиат, ЗАО до 22.11.2021).
3. Антивирусное программное обеспечение «Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License» (сублиц. договор № КИС-1278-2020 от 24.11.2020 с Компьютерные информационные системы, ООО до 24.11.2022).
4. Система для дистанционного обучения СДО «Прометей 5.0» (договор № 2/ВГАУ/10/20 от 09.10.2020 с Виртуальные технологии в образовании, ООО бессрочно).
5. Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» (лиц. договор № 8714 от 17.11.2014 с Дата-Экспресс, ООО бессрочно).
6. Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ» (договор № 2/223/21 от 11.01.2021 с Гарант-ВИКОМЭС, ООО до 31.12.2021).
7. Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс» (договор № КПВ-601/2020 от 11.01.2021 с КонсультантПлюс Бюджет, ООО до 31.12.2021).

8. ЭСНТИ "Техэксперт". "Нормы, правила, стандарты", "Охрана труда", "Стройтехнолог". (Договор ЦНТД "Техэксперт", ООО 12 3/223/21 11.01.2021 1год 50 до 31.12.2021).

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к тестированию обучающимся необходимо повторить материал лекционных, лабораторных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

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 усвоения обучающимися знаний, 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 лабораторных и практических (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся тестирование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, умений, и практические задания, выявляющие степень сформированности навыков. Форма проведения зачета (письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам ответа выставляется «зачтено» или «незачтено».

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

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного типа) – лекционная аудитория 109 кг		
2.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) – кабинет безопасность жизнедеятельности и охрана труда 314 гк	г. Волгоград, пр-т Университетский д.26.	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, трибуна, доска меловая, компьютерная техника (монитор, процессор, клавиатура, мышь, проектор, экран), учебно-наглядные пособия (плакаты настенные). Приборы для радиационного контроля: ДП-5, ДП-22, ИД-1, дозиметр-радиометр МКС-15Д, ДКГ-РМ1604, приборы для контроля химического заражения: ВПХР,УГ-2; противогаз ГП-5.
	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежу-	г. Волгоград, пр-т Университетский д.26.	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, трибуна, доска меловая, компьютерная техника (монитор, процессор, клавиатура, мышь, проектор, экран),

	точной аттестации) – кабинет безопасность жизнедеятельности и охрана труда 105 «а» «км»		учебно-наглядные пособия (плакаты настенные). Приборы для радиационного контроля: ДП-64, ДП-5, ДП-22, ИД-1, дозиметр-радиометр МКС-15Д, ДКГ-РМ1604, приборы для контроля химического заражения: ВПХР,УГ-2; противогаз ГП-5, тренажер сердечно-легочной реанимации «Антон»
	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) – кабинет безопасность жизнедеятельности и охрана труда 212 «км»	г. Волгоград, пр-т 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). Анемометр, аспиратор проб воздуха, барограф, барометр, вытяжной шкаф, стенд исследования электробезопасности сети, стенд исследования защитного заземления, стенд электросхема: заземляющих устройств (зануления), стенд для испытания респираторов и противогазов, стенд для измерения сопротивления заземления, стенд первичные средства обнаружения и тушения пожара, газоанализатор УГ-2, гигрограф, измеритель заземления М-416 и М-372, клещи У-90, люксметр Ю-16, мегомметр МС – 05, модель циркулярной пилы, мультиметр М-838, модель шасси автомобиля, микроклиматическая камера, пылевая камера, пирометр, пресс с фотоэлементной защитой,

			прибор ИШВ-1, психрометр, станок токарный (модель), термограф, электроустановка –стенд, метеоскоп-М.
3	Помещение для самостоятельной работы – аудитория 302 кд	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, 26	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, компьютерная техника (монитор, процессор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства
4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – кабинет безопасность жизнедеятельности и охрана труда 209 «км»	г. Волгоград, пр-т Университетский д.26.	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, трибуна, доска меловая, компьютерная техника (монитор, процессор, клавиатура, мышь, мультимедийная доска, проектор), учебно-наглядные пособия (плакаты настенные). 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.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики
и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета _____

_____ Кулагина О.А.

_____2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.11 Физическая культура и спорт

Кафедра Физическая культура и здоровье

Уровень высшего образования бакалавриат

Направление подготовки 35.03.11 Гидромелиорация

Профиль «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Форма обучения очная

Год начала реализации образовательной программы 2021

Волгоград
2022

Автор(ы):

Доцент кафедры
«Физическая культура и здоровье _____ Т.Н. Власова

старший преподаватель кафедры
«Физическая культура и здоровье» _____ С.В. Плетцер

старший преподаватель кафедры
«Физическая культура и здоровье» _____ С.А. Скакун

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация, профиль «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Доцент кафедры
«Мелиорация земель и КИВР» _____ В.В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры
«Физическая культура и здоровье»
Протокол № ____ от _____2022 г.

Заведующий кафедрой _____ Т.Н. Власова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № ____ от _____2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

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

Целью изучения дисциплины

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.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

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 Выбирает методы и средства физической культуры и спорта для собственного физического развития, профилактики профессиональных заболеваний, психофизического утомления на рабочем месте.	Знать: - социально-биологические основы физической культуры; - основные понятия и компоненты здорового образа жизни, воздействие двигательной активности на укрепление здоровья и профилактику заболеваний; - средства и методы базовой, спортивной, оздоровительной, профессионально-прикладной физической культуры; - методы оценки физической и функциональной подготовленности.
		Уметь: - проводить измерения физического и функционального состояние организма в процессе занятий физической культурой; - осуществлять подбор средств физической культуры различной направленности для обеспечения полноценной социальной деятельности; - осуществлять подбор профессионально прикладных физических упражнений в целях подготовки к будущей профессиональной деятельности; - осуществлять подбор физических упражнений для снятия профессионального утомления.
		Владеть: - методами комплексной оценки физической и функциональной подготовленно-

		сти; - способами составления комплексы физических упражнений различной направленности для обеспечения полноценной социальной деятельности; - способами составления комплексы физических упражнений в целях подготовки к будущей профессиональной деятельности; - составлять комплексы физических упражнений для снятия профессионального утомления; .

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Физическая культура и спорт» (Б1.О.11) относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.11 Гидромелиорация, профиль «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы 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.О.11 Физическая культура и спорт	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.15 Элективные курсы по физической культуре и спорту	Очная	+	+	+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						

Для успешного освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» (Б1.О.11) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении дисциплин биология и физическая культура в рамках учебной программы учреждений среднего и среднего профессионального образования.

В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Физическая культура и спорт» (Б1.О.11), будут полезными при прохождении практики «Ознакомительная практика» (Б2.О.01 (У)).

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам*	
			1	2
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**		32	32	-
Лекционные занятия		16	16	-
в том числе в форме практической подготовки		-	-	-
Практические (семинарские) занятия		16	16	-
в том числе в форме практической подготовки		-	-	-
Лабораторные занятия		-	-	-
в том числе в форме практической подготовки		-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего**		40	40	-
Выполнение курсовой работы		-	-	-
Выполнение курсового проекта		-	-	-
Выполнение расчетно-графической работы		-	-	-
Выполнение реферата		-	-	
Самостоятельное изучение разделов и тем		40	40	-
Промежуточная аттестация***		0	0	-
Экзамен		-	-	-
Зачет с оценкой		-	-	-
Зачет		0	0	-
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-	-
Общая трудоемкость	часов	72	72	-
	зачетных единиц	2	2	-

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

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической	Практические (семинарские) заня-	в том числе в форме практической	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической	

		подго-товки	тия	подго-товки		подго-товки	тем
Раздел 1. Теоретические основы физической культуры, спорта и здорового образа жизни.							
Тема 1. Физическая культура в стране и обществе. Физическое воспитание.	2	-	-	-	-	-	2
Тема 2. Социально-биологические основы физической культуры.	2	-	-	-	-	-	4
Тема 3. Врачебный контроль и самоконтроль в системе физической культуры. Педагогический контроль.	2	-	-	-	-	-	4
Тема 4. Основы здорового образа жизни студентов. Формирование здоровьесберегающего пространства в вузе.	2	-	-	-	-	-	2
Тема 5. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности.	2	-	-	-	-	-	2
Тема 6. Общая физическая и спортивная подготовка в системе физической культуры. Спорт. Индивидуальный выбор спорта и систем физических упражнений. Особенности занятий избранным видом спорта.	2	-	-	-	-	-	4
Тема 7. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.	2	-	-	-	-	-	2
Тема 8. Формирование здоровьесберегающей профессиональной деятельности студентов и специалистов в системе физической культуры.	2	-	-	-	-	-	4
Раздел 2. Методические основы применения средств физической культуры и спорта для оптимизации физического здоровья, профилактики психофизического утомления и профессиональных заболеваний.							
Тема 9. История становления и развития олимпийского движения	-	-	2	-	-	-	2
Тема 10. История комплексов ГТО и БГТО. Новый всероссийский физкультурно-спортивный комплекс ГТО	-	-	2	-	-	-	2

Тема 11. Неотложная помощь при спортивных травмах, заболеваниях и воздействии неблагоприятных факторов на занимающихся	-	-	2	-	-	-	2
Тема 12. Исследование показателей физического развития	-	-	2	-	-	-	2
Тема 13. Исследование показателей функционального состояния	-	-	2	-	-	-	2
Тема 14. Разработка комплекса утренней гигиенической гимнастики	-	-	2	-	-	-	2
Тема 15. Средства ППФП, необходимые для освоения профессии	-	-	2	-	-	-	2
Тема 16. Разработка примерного комплекс упражнений для снятия профессионального утомления. Разработка индивидуального режима двигательной активности	-	-	2	-	-	-	2
Итого по дисциплине	16	-	16	-	-	-	40

4.2 Содержание дисциплины

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, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля**	Формы промежуточной аттестации***
Раздел 1. Теоретические основы физической культуры, спорта и здорового образа жизни.		Зачет
Тема 1. Физическая культура в стране и обществе. Физическое воспитание.	Тестирование	
Тема 2. Социально-биологические основы физической культуры.	Тестирование	
Тема 3. Врачебный контроль и самоконтроль в системе физической культуры. Педагогический контроль.	Тестирование	
Тема 4. Основы здорового образа жизни студентов. Формирование здоровьесберегающего пространства в вузе.	Тестирование	
Тема 5. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности.	Тестирование	
Тема 6. Общая физическая и спортивная подготовка в системе физической культуры. Спорт. Индивидуальный выбор спорта и систем физических упражнений. Особенности занятий избранным видом спорта.	Тестирование	
Тема 7. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.	Тестирование	
Тема 8. Формирование здоровьесберегающей профессиональной деятельности студентов и специалистов в системе физической культуры.	Тестирование	
Раздел 2. Методические основы применения средств физической культуры и спорта для оптимизации физического здоровья (состояния), профилактики психофизического утомления и профес-		

сиональных заболеваний.		
Тема 9. История становления и развития олимпийского движения	Тестирование	
Тема 10. История комплексов ГТО и БГТО. Новый всероссийский физкультурно-спортивный комплекс ГТО	Тестирование	
Тема 11. Неотложная помощь при спортивных травмах, заболеваниях и воздействии неблагоприятных факторов на занимающихся	Тестирование	
Тема 12. Исследование показателей физического развития	Отчет по индивидуальному заданию	
Тема 13. Исследование показателей функционального состояния	Отчет по индивидуальному заданию	
Тема 14. Разработка комплекса утренней гигиенической гимнастики	Отчет по индивидуальному творческому заданию	
Тема 15. Средства ППФП, необходимые для освоения профессии.	Отчет по индивидуальному творческому заданию	
Тема 16. Разработка примерного комплекс упражнений для снятия профессионального утомления. Разработка индивидуального режима двигательной активности.	Отчет по индивидуальному творческому заданию	

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментар-

	ное 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, приобретенных 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, 2017. - 304 с. – URL:http://lib.volgau.com/MegaPro/Web/SearchResult/MarcFormat/78765

2. Казантинова, Г. М. Теоретические основы физкультурного образования студентов 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. 5-е, перераб. - Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2020. - 64 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, 2017. - 112 с. – URL: http://lib.volgau.com/MegaPro/Web/SearchResult/MarcFormat/18277 .

6. Власова, Т.Н. Строевые и общеразвивающие упражнения на занятиях по физической культуре в вузе: учебно-методическое пособие / Т. Н. Власова, Е. В. Серженко, С.В. Плетцер; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Департамент научно-технологической политики и образования, Волгоградский государственный аграрный университет. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2016. - 88 с.: [ил.]. - URL: http://lib.volgau.com/ProtectedView/Book/ViewBook/1993 .

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 информацией (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации).

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

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

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 IY AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade)» (контракт № 760/223/20 от 15.12.2020 с СофтЛайн Трейд, АО до 15.12.2021).

2. Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ» (лиц. договор № 2953 от 12.10.2020 с Анти-Плагиат, ЗАО до 22.11.2021).

3. Антивирусное программное обеспечение «Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License» (сублиц. договор № КИС-1278-2020 от 24.11.2020 с Компьютерные информационные системы, ООО до 24.11.2022).

4. Система для дистанционного обучения СДО «Прометей 5.0» (договор № 2/ВГАУ/10/20 от 09.10.2020 с Виртуальные технологии в образовании, ООО бессрочно).

5. Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» (лиц. договор № 8714 от 17.11.2014 с Дата-Экспресс, ООО бессрочно).

6. Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ» (договор № 2/223/21 от 11.01.2021 с Гарант-ВИКОМЭС, ООО до 31.12.2021).

7. Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс» (договор № КПВ-601/2020 от 11.01.2021 с КонсультантПлюс Бюджет, ООО до 31.12.2021).

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к коллоквиуму обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

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 усвоения обучающимися знаний, 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 (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение) и тестирование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета (устная, письменная, тестирование) 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	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Аудитория для проведения занятий лекционного типа: 3 СК – лекционная аудитория	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, 33	Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, проектор, ноутбук. Информационные стенды: «Волейбол», «Баскетбол», «Настольный теннис», «Легкая атлетика»», «Фитнес», «Атлетизм»
2	Аудитория для проведения занятий семинарского типа: 3 СК – лекционная аудитория	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, 33	Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, проектор, ноутбук. Ростомер, весы, линейки, секундомер, тонометр, кистевой динамометр, становый динамометр, спирометр.

Лист изменений и дополнений
в рабочей программе дисциплины

_____

индекс и наименование дисциплины

1. В связи с _____
_____
_____

основания внесения изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины

изложить в следующей редакции данный(ые) пункт(ы) рабочей программы дисциплины:

_____
_____
_____
_____

2. В связи с _____
_____
_____

основания внесения изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины

изложить в следующей редакции данный(ые) пункт(ы) рабочей программы дисциплины:

_____
_____
_____
_____

3. В связи с _____
_____
_____

основания внесения изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины

изложить в следующей редакции данный(ые) пункт(ы) рабочей программы дисциплины:

_____
_____
_____
_____

* Количество пунктов в листе изменений и дополнений зависит от числа оснований внесения соответствующих изменений и дополнений либо количества пунктов рабочей программы дисциплины, в которые вносятся изменения и дополнения

Изменения и дополнения в рабочей программе дисциплины согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) _____

_____

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

_____

наименование направленности (профиля) программы

Руководитель

образовательной программы,

_____	_____	_____
наименование должности	*подпись*	*инициалы фамилия*

Изменения и дополнения в рабочей программе дисциплины рассмотрены на заседании кафедры _____

_____

наименование кафедры

Протокол № ____ от _____ г.

дата

Заведующий кафедрой _____ _____

подпись *инициалы фамилия*

Внесенные изменения и дополнения утверждаю:

Декан факультета _____ _____

подпись *инициалы фамилия*

_____ г.

дата

МП (при наличии)

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Номер листа			Дата внесения изменения (дата и № приказа)	Дата введения изменения	Всего листов в документе	Подпись ответственного за внесение изменений
	измененного	нового	изъятого				

Лист ознакомления

Должность	Фамилия, Имя, Отчество	Подпись	Дата

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О.А. Кулагина
_____2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.12 Основы проектной деятельности

Кафедра Менеджмент и логистика в АПК
Уровень высшего образования бакалавриат
Направление подготовки (специальность) 35.03.11 Гидромелиорация
Направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»
Форма обучения Очная
Год начала реализации образовательной программы 2021

Волгоград
2022

Автор
Доцент кафедры
«Менеджмент и логистика в АПК» Г.Н. Зверева

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.11 Гидромелиорация
(профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Доцент кафедры «Мелиорация земель и
комплексное использование водных ресурсов» В.В. Кузнецова

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

Протокол № ____ от _____2022 г.

Заведующий кафедрой А.А. Карпова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № ____ от _____2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А.К. Васильев

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

Целью изучения дисциплины является – сформировать у обучающихся базовую систему знаний и практических навыков в области основ теории и практики проектной деятельности.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- освоение терминологии в сфере проектной деятельности;
- формирование навыков командной работы и порядка взаимодействия в ходе осуществления совместной деятельности;
- формирование необходимых системных знаний о проектной деятельности, их практическому в современных социально- экономических условиях;
- развитие представления о планировании и оценки ресурсов, необходимых для реализации проекта.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует задачи, которые необходимо решить для ее достижения с учетом действующих правовых норм, определяет ресурсы и ожидаемые результаты, оценивает вероятные риски и ограничения для решения поставленных задач	Знать средства организационного моделирования проектов; сущность проектной деятельности и действующие правовые нормы
		Уметь определять ресурсы и ожидаемые результаты проекта
		Владеть оценкой рисков проекта
	УК-2.2. Применяет методы оценки потребности в ресурсах, деятельности, продолжительности и стоимости проекта, навыки работы с нормативно-правовой документацией,	Знать основные принципы распределения и разграничения ролей в команде в процессе разработке проекта
		Уметь учитывать при решении поставленных задач трудовые и материальные ресурсы, ограничения проекта - сроки, стоимость, содержание

	анализирует альтернативные варианты достижения намеченных результатов, представляет результаты решения поставленных задач	Владеть навыками работы оформления документации, для публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта или проекта в целом
	УК-2.3. Демонстрирует навыки определения круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знать требования к постановке цели и задач
		Уметь выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
		Владеть навыками определения круга задач в рамках поставленной цели

Основными этапами формирования компетенции при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина "Основы проектной деятельности" (Б1.О.12) относится к дисциплинам базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана подготовки бакалавров программы по направлению 35.03.11 Гидромелиорация (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений							
Б2.П.2 Эксплуатационная практика	Очная	+	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1.Б.12 Основы проектной деятельности	Очная	х	+	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х

Для успешного освоения дисциплины "Основы проектной деятельности" (Б1.О.12) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при прохождении практики Эксплуатационная практика (Б2.П.2.) Минимальные требования к «входным» знаниям, необходимым для успешного освоения данной дисциплины: удовлетворительное усвоение программы по указанной выше

практике. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины "Основы проектной деятельности" (Б1.О.12), будут полезными при подготовке к процедуре защиты 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

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам
			4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		48	48
Лекционные занятия		16	16
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Практические (семинарские) занятия		32	32
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Лабораторные занятия		-	-
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего		60	60
Выполнение курсовой работы		-	-
Выполнение курсового проекта		-	-
Выполнение расчетно-графической работы		-	-
Выполнение реферата		-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		60	60
Промежуточная аттестация			
Экзамен		-	-
Зачет с оценкой		-	-
Зачет		0	0
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-
Общая трудоемкость	часов	108	108
	зачетных единиц	3	3

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

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение раздел
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической	Практические (семинарские	в том числе в форме практи	Лабораторные занятия	в том числе в форме практи	

		подготовки	) занятия	ческой подготовки		ческой подготовки	ов и тем
Тема 1.Теоретико-методические основы проектной деятельности	2	-	4	-	-	-	8
Тема 2. Субъекты и объекты проектной деятельности	2	-	4	-	-	-	8
Тема 3. Правовые основы проектной деятельности	2	-	4	-	-	-	8
Тема 4. Управление командой проекта	2	-	4	-	-	-	6
Тема 5. Проектная идея. Стратегическое развитие идеи в проект	2	-	4	-	-	-	6
Тема 6. Механизмы деятельности в сфере привлечения средств (фандрайзинг)	2	-	4	-	-	-	8
Тема 7 Сопроводительные документы к заявке на получение финансирования.Экспертиза заявок. Оценка и мониторинг эффективности проектной работы	2	-	4	-	-	-	8
Тема 8. Эффективность реализации проекта	2	-	4	-	-	-	8
Итого по дисциплине	16	-	32	-	-	-	60

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Теоретико-методические основы проектной деятельности. Цели, задачи и структура курса. История и методология управления проектами. Система стандартов в области управления проектами. Классификация проектов. Цели и стратегии проекта. Структуры проекта.

Тема 2. Субъекты и объекты проектной деятельности. Участники проекта. Анализ стейкхолдеров проекта. Организационная структура. Виды организационных структур.

Тема 3. Правовые основы проектной деятельности. Договорное регулирование проектной деятельности. Правовое поле РФ, регулирующее проектную деятельность.

Тема 4. Управление командой проекта. Команда проекта. Команда управления проектом. Проектные роли.

Тема 5. Проектная идея. Стратегическое развитие идеи в проект. Проектно-исследовательская деятельность. Проект: определение, основные показатели и

характеристики. Разработка идеи как первый этап подготовки проекта. Структура проекта и характеристика основных компонентов проекта. СМАРТ-анализ.

Тема 6. Механизмы деятельности в сфере привлечения средств (фандрайзинг). Понятие «фандрайзинг». Фандрайзинг как способ привлечения средств для финансирования проектов. Поиск и выбор источников финансирования. Структуры грантодающих институтов и организаций. Их классификация. Межгосударственные институции и программы финансирования. Государственные структуры и механизмы финансирования в России. Частные и негосударственные фонды и принципы их деятельности. Спонсорство, кампании по привлечению средств, иные технологии и приемы фандрайзинга. Стратегия фандрайзинга. Основные направления деятельности фондов и грантодающих организаций. Виды фондов, грантов и программ. Приоритеты фондов. Интернет-ресурсы. Поиск российских и зарубежных фондов с помощью Интернета. Грантовые программы, выставляемые фондами. Анализ программ и видов грантовой поддержки.

Тема 7. Сопроводительные документы к заявке на получение финансирования. Экспертиза заявок. Оценка и мониторинг эффективности проектной работы. Сопроводительные документы: типы и виды. Специфика составления сопроводительных документов. Общие правила составления сопроводительных документов. Специфика стиля деловых документов. Причины отклонения заявок фондами. Основные критерии оценки основных частей заявки. Ошибки в составлении заявки. Оценка и отчет. Сроки предоставления отчетов. Форма отчетов. Аналитический (содержательный) и финансовый отчет. Рекомендации по подготовке промежуточных и заключительного отчета. Специфика финансовой отчетности.

Тема 8. Эффективность реализации проекта. Оценка экономической эффективности проекта. Основные методы инвестиционных расчетов.

5Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Тема 1.Теоретико-методические основы проектной деятельности	Тестирование	Зачет
Тема 2. Субъекты и объекты проектной деятельности	Тестирование	
Тема 3. Правовые основы проектной деятельности	Ситуационные задания Кейс	
Тема 4. Управление командой проекта	Доклад (сообщение)	

Тема 5. Проектная идея. Стратегическое развитие идеи в проект	Тестирование	
Тема 6. Механизмы деятельности в сфере привлечения средств (фандрайзинг)	Кейс Ситуационные задания	
Тема 7 Сопроводительные документы к заявке на получение финансирования. Экспертиза заявок. Оценка и мониторинг эффективности проектной работы	Кейс Ситуационные задания	
Тема 8. Эффективность реализации проекта	Кейс Ситуационные задания	

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено» (61-100 баллов)	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Незачтено» (менее 61 балла)	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания. 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, приобретенных 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. Управление проектами : учеб. пособие / П.С. Зеленский, Т.С. Зимнякова, Г.И. Поподько (отв. ред.) [и др.]. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2017. - 125 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1031863

2. Тихомирова, О. Г. Управление проектами: практикум : учебное пособие / О.Г. Тихомирова. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 273 с. -Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1221080
3. Березовская, Е. А. Теория и практика оценки эффективности инвестиционных проектов : учебное пособие / Е. А. Березовская, С. В. Крюков; Южный федеральный университет. -Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. - 102 с. Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=339816 (
4. Попов, Ю.И. Управление проектами: учеб. пособие / Ю.И. Попов, О.В. Яковенко. - Москва: ИНФРА-М, 2018. - 208 с. - Текст: электронный. - URL: http://znanium.com/catalog/product/966362
5. Поташева, Г.А. Управление проектами (проектный менеджмент): учеб. пособие / Г.А. Поташева. - Москва: ИНФРА-М, 2018. - Текст: электронный. - URL: http://znanium.com/catalog/product/930921

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

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

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

3. Журнал "Управление проектами. - Режим доступа: URL: https: www.pmmagazine.ru

4. Российская Ассоциация Управления Проектами СОВНЕТ.- Режим доступа: UR: https:www.sovnet.ru

5.Бюро проектов .- Режим доступа: URL: https:www.projectbureau.ru

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

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

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

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

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

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

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 IY AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade)» (контракт № 760/223/20 от 15.12.2020 с СофтЛайн Трейд, АО до 15.12.2021).

2.Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ» (лиц. договор № 2953 от 12.10.2020 с Анти-Плагиат, ЗАО до 22.11.2021).

3. Антивирусное программное обеспечение «Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License» (сублиц. договор № КИС-1278-2020 от 24.11.2020 с Компьютерные информационные системы, ООО до 24.11.2022).

4. Система для дистанционного обучения СДО «Прометей 5.0» (договор №2/ВГАУ/10/20 от 09.10.2020 с Виртуальные технологии в образовании, ООО бессрочно).

5.Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» (лиц. договор № 8714 от17.11.2014 с Дата-Экспресс, ООО бессрочно).

6. Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ» (договор № 2/223/21 от 11.01.2021 с Гарант-ВИКОМЭС, ООО до 31.12.2021).

7. Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс» (договор № КПВ-601/2020 от 11.01.2021 с КонсультантПлюс Бюджет, ООО до 31.12.2021).

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к коллоквиуму обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

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 усвоения обучающимися знаний, 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 (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение), кейсы и тестирование.

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

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

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: 406 кг - лекционная аудитория	400002, ЮФО, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, 33	Комплект учебной мебели, доска, персональный компьютер, проектор, экран, акустическая система
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: 316 кг – учебная лаборатория по менеджменту (компьютерный класс)	400002, ЮФО, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, 33	Комплект специализированной мебели, доска, персональные компьютеры (22 ед.), видеопроектор.
3	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций: 312 кг - учебная лаборатория (компьютерный класс).	400002, ЮФО, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, 33	Комплект специализирован-ной мебели, доска, персо-нальные компьютеры (22 ед.), принтер (1 ед.), мульти-медийное оборудование.
4	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: 312 кг - учебная лаборатория (компьютерный класс).	400002, ЮФО, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, 33	Комплект специализирован-ной мебели, доска, персо-нальные компьютеры (22 ед.), принтер (1 ед.), мульти-медийное оборудование.
5	Помещение для самостоятельной работы:	400002, ЮФО, Волгоградская обл., г.	Комплект специализирован-ной

	302Д.	Волгоград, пр. Университетский, 26, корпус "Д"	мебели, компьютеры (10 ед.).
6	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: 306 кг.	400002, ЮФО, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, 33	Комплект специализирован-ного оборудования.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Департамент образования, научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 74edbe007cae399e432280708d807584
Владелец: Кулагина Ольга Александровна
Действителен: с 19.04.2022 по 19.04.2023

УТВЕРЖДАЮ

_____ О.А. Кулагина

_____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.13 Инклюзивная психология и педагогика

Кафедра __Педагогика и методика профессионального образования__
Уровень высшего образования _Бакалавриат_____
Направление подготовки (специальность) 35.03.11 «Гидромелиорация»
Направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»
Форма обучения очная
Год начала реализации образовательной программы 2021

Волгоград

2022

Автор:
Доцент _____ Ю.В. Шагина

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.11 Гидромелиорация направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Доцент кафедры
«Мелиорация земель и комплексное
использование водных ресурсов» _____ В.В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Философия, история и право»
Протокол № ___ от «___» _____ 2022 г.

Заведующий кафедрой _____ Н.В. Золотых

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета,
Протокол № _____от «_____» _____2022 г.

Председатель методической комиссии факультета_____ А.К. Васильев

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

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов системы научных представлений об инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья, осуществление их личностно-мотивационной, когнитивной и практической подготовки к реализации инклюзивной модели образования.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- развитие у студентов представлений о проблеме интеграции людей с ограниченными возможностями здоровья в общество;
- исследование различных нарушений психического и физического развития человека, а также принципов, методов и форм организации его воспитания и обучения;
- изучение современных технологий разработки и реализации программ инклюзивного образования;
- формирование ценностного отношения к психолого-педагогическим закономерностям процесса обучения в условиях инклюзии.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Понимает закономерности и особенности развития людей с физическими и психическими нарушениями, принципы, методы и формы организации их воспитания и обучения	Знать понятия инклюзии, инклюзивного образования лиц с ограниченными возможностями здоровья, современные технологии разработки и реализации программ инклюзивного образования
		Уметь эффективно применять методы инклюзивной педагогики и психологии при организации воспитания и обучения людей с физическими и психическими нарушениями
		Владеть технологиями разработки и реализации программ инклюзивного образования, методами организации воспитания и обучения людей с физическими и психическими нарушениями
	УК-9.2. Взаимодействует с людьми в социальной сфере и сфере профессиональной деятельности с учетом особенностей их психофизического развития	Знать особенности интеграции людей с ограниченными возможностями здоровья в общество
		Уметь эффективно применять методы инклюзивной педагогики и психологии при взаимодействии с людьми в социальной сфере и сфере профессиональной деятельности с учетом особенностей их психофизического развития
		Владеть технологиями разработки и реализации программ инклюзивного образования, методами организации воспитания

		и обучения людей с физическими и психическими нарушениями
	УК-9.3. Демонстрирует навыки использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	Знать сущность инклюзивного подхода в социальной и профессиональной сферах
		Уметь использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
		Владеть навыками использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инклюзивная психология и педагогика» (Б1.О.13) относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки специалистов по направлению 35.03.11 Гидромелиорация направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах							
Б1.О.13 Инклюзивная психология и педагогика	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.У.3 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б3.Д.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б3.Д.2 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						

Для успешного освоения дисциплины «Инклюзивная психология и педагогика» (Б1.О.13) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении школьного курса «Обществознание». Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Инклюзивная психология и педагогика» (Б1.О.13), будут полезными при освоении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как Б2.У.3 «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков», Б3.Д.1 «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена», Б3.Д.2 «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

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам
			3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		48	48
Лекционные занятия		16	16
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Практические (семинарские) занятия		32	32
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Лабораторные занятия		-	-
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего		60	60
Выполнение курсовой работы		-	-
Выполнение курсового проекта		-	-
Выполнение расчетно-графической работы		-	-
Выполнение реферата		-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		60	60
Промежуточная аттестация			
Экзамен		-	-
Зачет с оценкой		-	-
Зачет		0	0
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-
Общая трудоемкость	часов	108	108
	зачетных единиц	3	3

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

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Теоретико-методологические и концептуальные основы инклюзивной психологии и инклюзивного образования							
Тема 1. Общие представления об инклюзивной психологии и инклюзивном образовании	2	-	4	-	-	-	10
Тема 2. Инклюзивное образование в современном мире	2	-	4	-	-	-	10
Раздел 2. Инклюзивное обучение детей с различными нарушениями в развитии							
Тема 3. Нормативно-правовые основы инклюзивного образования	2	-	4	-	-	-	5
Тема 4. Модели инклюзивного образования детей с ограниченными возможностями здоровья	2	-	4	-	-	-	5
Тема 5. Педагогическое сопровождение и поддержка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в инклюзивной образовательной среде	2	-	4	-	-	-	5
Тема 6. Психолого-педагогические основы формирования профессиональной культуры педагога инклюзивного образования	2	-	4	-	-	-	5
Раздел 3. Психология инклюзивного образования							
Тема 7. Психолого-педагогическая характеристика субъектов инклюзивного образования	2	-	4	-	-	-	10
Тема 8. Особенности интеграции	2	-	4	-	-	-	10

различных категорий детей и молодых людей, имеющих ограничения здоровья в образовательное пространство							
Итого по дисциплине	16	-	32	-	-	-	60

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Предмет и задачи дисциплины. Инклюзивное образование как предмет психолого-педагогических исследований. Цели и принципы инклюзивного образования и инклюзивной психологии. Методологические основания построения концепции инклюзивного обучения. Этимология понятий «интеграция», «инклюзия», их содержательное наполнение. Основные причины негативного отношения к детям с особенностями психофизического развития: неадекватность поведения данных детей в ситуациях внутригруппового общения, отсутствие качеств, необходимых для успеха в совместной речевой и игровой деятельности, особенности внешнего вида и психофизического развития (исследования ученых М.В. Швед, Х. Мюллер, Колленберги др.).

Тема 2. Инклюзивное образование: сущность и содержание. Принципы инклюзивного образования. Составляющие элементы инклюзивного образования. Ошибочные представления в отношении инклюзивного образования. Отношение и стереотипы общества к инклюзивному образованию. Преимущества инклюзивного образования.

Инклюзивная образовательная среда: понятие и структура. Актуальность развития инклюзивного образовательного пространства в России. Приоритетные направления организации образовательного процесса в рамках инклюзивного образования. Инклюзивная образовательная среда как интегративная система, объединяющая процессы, соответствующие ключевым фигурам – детям, педагогам, родителям, тьюторам и др. Мировой и отечественный опыт инклюзивного образования.

Тема 3. Нормативно-правовая база образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Право на образование лиц с ограниченными возможностями здоровья как важное направление государственной политики в сфере образования. Федеральные Законы «Об образовании в Российской Федерации» и «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» как нормативная база педагогического сопровождения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в отечественной образовательной практике. Единая Концепция специального федерального государственного стандарта для детей с ограниченными возможностями здоровья. Правовые основы образования детей с ограниченными возможностями здоровья на региональном и муниципальном уровне. Международное и отечественное законодательство в отношении обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Законодательное обеспечение инклюзивного образования. Нормы международного гуманитарного права, закрепленные в таких международных документах как «Декларация о правах умственно отсталых лиц» (1971), «Декларация о правах инвалидов» (1975), Конвенция ООН «О правах ребенка» (1989).

Тема 4. Модели инклюзивного образования детей в образовательных учреждениях. Особенности реализации технологий инклюзивного образования в общеобразовательных школах. Формы и технологии инклюзивного образования средних специальных и учреждениях высшего образования. Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья как особая категория субъектов образовательного процесса. Научные подходы к классификации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Генезис и проблемы внедрения инклюзивного образования. Характеристика категорий обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: социальный и педагогический аспект. Проблемы обеспечения условий успешной социализации детей с ограниченными возможностями здоровья и создания равных стартовых возможностей для их различных категорий. Преимущества инклюзивного образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Тема 5. Понятие «педагогическое сопровождение» в теории и практике отечественного образования. Социально-педагогическое сопровождение детей с ограниченными возможностями здоровья: понятие и функции. Этапы инклюзивного сопровождения обучающихся в образовательной организации. Основные направления социально-педагогического сопровождения семьи, воспитывающей детей с ограниченными возможностями здоровья. Сущность и содержание социально-психологического сопровождения детей в условиях инклюзивного образования. Основные направления деятельности специалистов сопровождения в условиях инклюзивного образования. Особенности и основные направления деятельности педагога-дефектолога (учитель-логопед, сурдопедагог, тифлопедагог), педагога-психолога, социального педагога. Распределение функций, полномочий, ответственности.

Тема 6. Профессиональная компетентность педагога инклюзивного образования: понятие и компоненты. Инклюзивная компетентность как интегративное личностное образование. Ключевые операционные и содержательные компетенции. Функциональная сфера инклюзивной компетентности. Ценностное отношение к профессионально-педагогической деятельности в инклюзивной образовательной среде. Социально-групповые и профессионально-групповые ценности педагога инклюзивного образования. Индивидуально-личностная система ценностей педагога в условиях инклюзии.

Тема 7. Организационно-управленческие вопросы реализации инклюзивной практики в образовании. Научно-методическое обеспечение инклюзивного образования. Коррекционно-развивающая среда. Тьюторство. Роль родителей в междисциплинароном взаимодействии специалистов.

Тема 8. Организационно-методические и психолого-педагогические условия для молодых людей с нарушениями опорно-двигательного аппарата в образовательных учреждениях. Теоретические и методические основы создания специальных условий для детей с нарушениями слуха и зрения в образовательных учреждениях. Организационно-методические и психолого-педагогические условия для детей с расстройствами аутистического спектра в образовательных учреждениях.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1. Теоретико-методологические и концептуальные основы инклюзивной психологии и инклюзивного образования		Зачет
Тема 1. Общие представления об инклюзивной психологии и инклюзивном образовании	Выступление на семинаре	
Тема 2. Инклюзивное образование в современном мире	Доклад	
Раздел 2. Инклюзивное обучение детей с различными нарушениями в развитии		
Тема 3. Нормативно-правовые основы инклюзивного образования	Выступление на семинаре	
Тема 4. Модели инклюзивного образования детей с ограниченными возможностями здоровья	Выступление на семинаре, реферат	
Тема 5. Педагогическое сопровождение и поддержка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в инклюзивной образовательной среде	Тестирование	
Тема 6. Психолого-педагогические основы формирования профессиональной культуры педагога инклюзивного образования	Выступление на семинаре	
Раздел 3. Психология инклюзивного образования		
Тема 7. Психолого-педагогическая характеристика субъектов инклюзивного образования	Выступление на семинаре	
Тема 8. Особенности интеграции различных категорий детей и молодых людей, имеющих ограничения здоровья в образовательное пространство	Выступление на семинаре	

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	В результате обучающийся обнаруживает сформированные систематические знания, умение использовать полученные знания, применение навыков. Это подтверждает достижение планируемых результатов обучения по дисциплине
«Не зачтено»	В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания, фрагментарное умение использовать полученные знания, фрагментарное применение навыков или отсутствие навыков. Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных 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. Педагогика инклюзивного образования: учебник / Т.Г. Богданова, А.А. Гусейнова, Н.М. Назарова [и др.]; под ред. Н.М. Назаровой. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 335 с. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1140662

2. Плаксина, Л. И. Инклюзивное обучение детей с ограниченными возможностями здоровья: психолого-педагогическое сопровождение дошкольников с нарушениями зрения: учебно-методическое пособие / Л.И. Плаксина, Л.А. Дружинина, Л.Б. Осипова. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 192 с. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1045009

3. Посохова, С. Т. Психология инклюзии: диалог детей с разными возможностями здоровья: учебно-методическое пособие / С. Т. Посохова, Е. Е. Белан. – Санкт-Петербург: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2020. – 172 с. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1840329

4. Гончарова, В. Г. Комплексное медико-психолого-педагогическое сопровождение лиц с ограниченными возможностями здоровья в условиях непрерывного инклюзивного образования / Гончарова В.Г., Подопригора В.Г., Гончарова С.И. - Краснояр.: СФУ, 2014. – 248 с. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/550676

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

1. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edution. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License - сублиц. договор КИС-611-2017 от 18.10.2017

2. АнтиПлагиат. Вуз - Лиц. Договор № 748 от 19.01.2018

3. СДО «Прометей» - лиц. договор №1/ВГСХА/10/08 от 13.10.2008, бессроч.

4. Приложение «MeraWeb» АИБС «МегаПро» - лицензионный договор № 8714 от 17.11.2014., бессроч.

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 информацией (учебники, учебные пособия, задачники, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы).

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

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

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

3. Электронная библиотека психологической и деловой литературы. - Режим доступа: URL: http//http://www.koob.ru/

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

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 усвоения обучающимися знаний, 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 (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение) и тестирование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам экзамена выставляется оценка: «зачтено», «незачтено».

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

№ п\п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного типа) – лекционная аудитория 333 главного корпуса	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, 26	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, трибуна, доска меловая)
2.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), мультимедийная аудитория 334 главного корпуса ауд. 247 (компьютерный класс)	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, 26	Оборудован ученической мебелью: учебные столы, стулья, преподавательский стол, доска учебная меловая, технические средства обучения мультимедийная система, трибуна и трибуна на м/к Комплект учебной мебели, аудиторная доска, компьютеры с выходом в сеть интернет
3.	Помещение для самостоятельной работы – аудитория 302 кд	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, 26	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, компьютерная техника (монитор, процессор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан __эколого-мелиоративного факультета

_____..____

_____2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

_____Б1.О.14 Экономика отрасли_____

Кафедра _____« Экология и экономика природопользования»_____

Уровень высшего образования _____бакалавриат_____

Направление подготовки (специальность) 35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль) Строительство и эксплуатация _____гидромелиоративных систем_____

Форма обучения _____очная_____

Год начала реализации образовательной программы _____2021_____

Волгоград

2022

Автор(ы):

__доцент___ _____ _И. А. Уланова___

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.11 Гидромелиорация
_____«Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»_____

__доцент_____ _____ В. В. Кузнецова _

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры
_____«Экология и экономика природопользования»_____

Протокол № ____ от _____2022 г.
Заведующий кафедрой _____ _С. В. Косенкова____

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета_____

Протокол № ____ от _____2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ А. К. Васильев

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

Целью изучения дисциплины «Экономика отрасли» является изучение экономических аспектов, возникающих в производстве формы общих закономерностей рыночных отношений, которые необходимо учитывать в управлении функционированием и экономическим развитием отрасли. Наибольшее значение мелиорация имеет для сельского хозяйства, придавая большую устойчивость этой отрасли народного хозяйства и обеспечивая более стабильные валовые сборы сельскохозяйственных культур; позволяет производительнее использовать земельный фонд. Мелиорация — важный фактор интенсификации сельскохозяйственного производства (совместно с механизацией и химизацией) и научно-технического прогресса в сельском хозяйстве, открывающий широкие возможности для повышения урожайности, создания прочной кормовой базы животноводства, освоения пустынных и заболоченных земель. Технический уровень мелиорации определяется характером производственных отношений, уровнем развития производительных сил страны, а также зональными условиями отдельных территорий и хозяйственными задачами Изучение дисциплины «Экономика отрасли» направлено на решение следующих задач:

- формирование базовых знаний экономики гидромелиорации;
- формирование умений проводить экономические расчеты при проведении гидромелиоративных работ;
- формирование навыков применения экономических расчетов в практической области при проведении гидромелиоративных работ.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.	ОПК-6.1. Использует базовые знания экономики, основные положения и методы социальных и гуманитарных наук и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности	Знать основные экономические показатели гидромелиоративной отрасли
		Уметь проводить экономические расчеты в гидромелиорации, определять экономическую эффективность отрасли
		Владеть навыками применения экономических расчетов при определении экономической эффективности гидромелиоративной отрасли

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
	ОПК-6.2. Демонстрирует знания использования базовых знаний экономики и определения экономической эффективности в профессиональной деятельности	Знать способы демонстрации экономических показателей гидромелиоративной отрасли при определении экономической эффективности деятельности
		Уметь проводить демонстрацию знаний по определению показателей экономической эффективности гидромелиоративной отрасли
		Владеть навыками демонстрации показателей экономической эффективности гидромелиоративной отрасли

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экономика отрасли» (Б1.О.14) относится к обязательной части дисциплин учебного плана подготовки специалистов по направлению 35.03.11 Гидромелиорация (профиль «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»).

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.							
Б1.О.14 Экономика отрасли	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.04(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						

Для успешного освоения данной дисциплины необходимо обладать знаниями, полученными при изучении экономических основ.

В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе освоения дисциплины необходимы при прохождения Технологическая (производственно-технологическая) практика (Б2.О.04(У)) и при выполнении, подготовке к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (Б3.02(Д)).

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение по семестрам
			7 семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		32	32
Лекции (Л)		16	16
Практические занятия (ПЗ)/ Семинары (С)		16	16
Лабораторные работы (ЛР)		---	---
Самостоятельная работа обучающихся, всего		76	76
Курсовой проект (КП)		---	---
Курсовая работа (КР)		---	---
Расчётно-графическая работа (РГР)		---	---
Реферат (Реф)		---	---
Самостоятельное изучение разделов и тем		76	76
Вид промежуточной аттестации	зачет	0	0
	зачет с оценкой	---	---
	экзамен	---	---
Общая трудоемкость	часов	108	108
	зачетных единиц	3	3

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

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Основные экономические показатели хозяйственной деятельности в гидромелиоративной отрасли							
Тема 1. Хозяйственная деятельность гидромелиоративной отрасли	2	-	2	-	-	-	9
Тема 2. Основные фонды объектов гидромелиорации	2	-	2	-	-	-	10
Тема 3. Оборотные фонды объектов гидромелиорации	2	-	2	-	-	-	10
Тема 4. Трудовые ресурсы гидромелиоративной отрасли	2	-	2	-	-	-	9
Раздел 2. Показатели экономической эффективности гидромелиоративной отрасли							
Тема 5. Формирова-	2	-	2	-	-	-	9

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
ние цены продукции гидромелиорации.							
Тема 6. Прибыль и рентабельность	2	-	2	-	-	-	10
Тема 7. Экологическая эффективность	2	-	2	-	-	-	9
Тема 8. Экономическая эффективность инвестиций в области гидромелиорации	2	-	2	-	-	-	10
Итого по дисциплине	16	-	16	-	-	-	76

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Хозяйственная деятельность гидромелиоративной отрасли

1. Понятие и сущность гидромелиоративной отрасли
2. Характеристика развития мелиоративного хозяйства
3. Производственная мощность
4. Понятие и виды смет на проведение гидромелиоративных работ

Тема 2. Основные фонды объектов гидромелиорации

1. Понятие и сущность основных фондов
2. Виды основных фондов
3. Износ и амортизация
4. Экономическая эффективность использования основных фондов

Тема 3. Оборотные фонды объектов гидромелиорации

1. Понятие и сущность оборотных фондов
2. Состав и структура оборотных фондов
3. Кругооборот оборотных фондов
4. Экономическая эффективность использования оборотных фондов

Тема 4. Трудовые ресурсы гидромелиоративной отрасли

1. Понятие и сущность трудовых ресурсов
2. Классификация трудовых ресурсов
3. Нормирование труда
4. Производительность труда

Тема 5. Формирование цены продукции гидромелиорации.

1. Понятие и сущность себестоимости
2. Виды себестоимости
3. Понятие и сущность цены
4. Виды цен

Тема 6. Прибыль и рентабельность

1. Понятие прибыли
2. Виды прибыли
3. Формирование прибыли
4. Рентабельность гидромелиоративной отрасли

Тема 7. Экологическая эффективность

1. Нормативно-правовое обеспечение природоохранной деятельности
2. Платность водопользования
3. Платежи за негативное воздействие на окружающую среду
4. Экологическая эффективность гидромелиоративных работ

Тема 8. Экономическая эффективность инвестиций в области гидромелиорации

1. Понятие и сущность инвестиций
2. Инвестиционный проект
3. Принципы оценки инвестиционных проектов
4. Оценка экономической эффективности инвестиционной деятельности

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

<table>
<tr><th>Наименование разделов и тем дисциплины</th><th colspan="2">Формы оценочных средств текущего контроля</th><th>Формы промежуточной аттестации</th></tr>
<tr><td colspan="3">Раздел 1. Основные экономические показатели хозяйственной деятельности в гидромелиоративной отрасли</td><td rowspan="10">зачет</td></tr>
<tr><td>Тема 1. Хозяйственная деятельность гидромелиоративной отрасли</td><td>тестирование</td><td rowspan="4">контрольная работа</td></tr>
<tr><td>Тема 2. Основные фонды объектов гидромелиорации</td><td>тестирование</td></tr>
<tr><td>Тема 3. Оборотные фонды объектов гидромелиорации</td><td>тестирование</td></tr>
<tr><td>Раздел 2. Показатели экономической эффективности гидромелиоративной отрасли</td><td>тестирование</td></tr>
<tr><td colspan="3">Раздел 2. Показатели экономической эффективности гидромелиоративной отрасли</td></tr>
<tr><td>Тема 5. Формирование цены продукции гидромелиорации</td><td>тестирование</td><td rowspan="4">контрольная работа</td></tr>
<tr><td>Тема 6. Прибыль и рентабельность</td><td>тестирование</td></tr>
<tr><td>Тема 7. Экологическая эффективность</td><td>тестирование</td></tr>
<tr><td>Тема 8. Экономическая эффективность инвестиций в области гидромелиорации</td><td>тестирование</td></tr>
</table>

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Студент обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала, выражающееся в полных ответах и дополнениях, точном раскрытии поставленных вопросов, содержание лекционного курса, умение выполнять практические задания по дисциплине, знание терминологии по изучаемой дисциплине. Студент обнаруживает знание экономических показателей гидромелиоративной отрасли; знает способы демонстрации экономических показателей гидромелиоративной отрасли при определении экономической эффективности деятельности. Студент обнаруживает умения проводить экономические расчеты в гидромелиорации, определять экономическую эффективность отрасли и может провести демонстрацию этих показателей. Студент владеет навыками применения экономических расчетов при определении экономической эффективности гидромелиоративной отрасли и может продемонстрировать эти показатели. Компетенции освоены по уровню обученности знать, уметь, владеть
«Не зачтено»	Студент обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Студент не обнаруживает знание учебного материала, выражающееся в полных ответах и дополнениях, точном раскрытии поставленных вопросов, содержание лекционного курса, показывает неумение выполнять практические задания по дисциплине, не знает терминологии по изучаемой дисциплине. Студент не обнару-

Шкала оценивания	Критерии оценки
	живает знание экономических показателей гидромелиоративной отрасли; не знает способы демонстрации экономических показателей гидромелиоративной отрасли при определении экономической эффективности деятельности. Студент не обнаруживает умения проводить экономические расчеты в гидромелиорации, не может определять экономическую эффективность отрасли и не может провести демонстрацию этих показателей. Студент не владеет навыками применения экономических расчетов при определении экономической эффективности гидромелиоративной отрасли и не может продемонстрировать эти показатели. Компетенции не освоены по уровню обученности знать, уметь, владеть. Компетенции не освоены

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Басовский, Л. Е. Экономика отрасли : учебное пособие / Л.Е. Басовский. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 145 с. — (Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/read?id=378311. – Режим доступа: по подписке.

2. Волосникова, Г. А. Охрана окружающей среды при проектировании производственных объектов : учебное пособие / Г. А. Волосникова, А. А. Черенцова. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 336 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/read?id=385186. – Режим доступа: по подписке.

3. Костыгина, Л. В. Экономика отрасли : учеб. пособие / Л. В. Костыгина. — Москва : Альтаир-МГАВТ, 2014. — 196 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/read?id=24434. – Режим доступа: по подписке.

4. Макаркин, Н. П. Эффективность реальных инвестиций : учебное пособие / Н. П. Макаркин. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 432 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1002374. – Режим доступа: по подписке.

5. Поздняков, В. Я. Экономика отрасли : учебное пособие / В. Я. Поздняков, С. В. Казаков. — изд. испр. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 281 с. — Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/read?id=356043. – Режим доступа: по подписке.

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

1. Методические указания по расчету индекса физического объема природоохранных расходов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/metod-okr(4).pdf
2. Официальный портал Департамента мелиорации, земельной политики и госсобственности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://mcx.gov.ru/ministry/departments/departament-melioratsii/?ysclid=l111g77ms9
3. Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.mnr.gov.ru/
4. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://mcx.gov.ru/
5. Официальный портал Росконгресса. Инвестиции в инфраструктуру «Экология». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://roscongress.org/materials/investitsii-v-infrastrukturu-ekologiya-/
6. Официальный сайт научной электронной библиотеки «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/
7. Официальный сайт ФГБУ «Управление «Волгоградмелиоводхоз» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.rusprofile.ru/id/62006
8. Федеральный информационный портал «Вода России». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://voda.org.ru/
9. Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов Техэксперт. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cntd.ru/
10. Электронная библиотечная система ВолГАУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://lib.volgau.com/megapro/web

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. Научно-образовательный портал Фундаментальная экология [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.sevin.ru/fundecology/mgunews.html
2. Поисковые системы: Яндекс, Майл.
3. Программа для мгновенного обмена сообщениями «Telegram Messenger»
4. Система дистанционного обучения ВолГАУ «Прометей» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://vgau.prometeus.ru
5. ЭБС «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://e.lanbook.com
6. ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://youtu.be/geD2UqPBaQM

7. ЭБС «AgriLib» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ebs.rgazu.ru

8. ЭБС «Znanium.com» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://new.znanium.com

9. Электронная база данных по мелиорации и водному хозяйству ООО «ИВИС» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://dlib.eastview.com/

10. Электронная почта: UIA_emfco@volgau.com

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

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 IY AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade)» (контракт № 760/223/20 от 15.12.2020 с СофтЛайн Трейд, АО до 15.12.2021).

2. Антивирусное программное обеспечение «Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License» (сублиц. договор № КИС-1278-2020 от 24.11.2020 с Компьютерные информационные системы, ООО до 24.11.2022)

3. Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ» (договор № 2/223/21 от 11.01.2021 с Гарант-ВИКОМЭС, ООО до 31.12.2021).

4. Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс» (договор №КПВ-601/2020 от 11.01.2021 с КонсультантПлюс Бюджет, ООО до 31.12.2021).

5. Система для дистанционного обучения СДО «Прометей 5.0» (договор № 2/ВГАУ/10/20 от 09.10.2020 с Виртуальные технологии в образовании, ООО бессрочно).

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Работа над конспектом лекции. Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные).

Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В

случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Работу над конспектом следует начинать с его доработки, желательно в тот же день, пока материал еще легко воспроизводим в памяти (через 10 часов после лекции в памяти остается не более 30-40 % материала). С целью доработки необходимо прочитать записи, восстановить текст в памяти, а также исправить описки, расшифровать не принятые ранее сокращения, заполнить пропущенные места, понять текст, вникнуть в его смысл. Далее прочитать материал по рекомендуемой литературе, разрешая в ходе чтения возникшие ранее затруднения, вопросы, а также дополняя и исправляя свои записи.

Записи должны быть наглядными, для чего следует применять различные способы выделений. В ходе доработки конспекта углубляются, расширяются и закрепляются знания, а также дополняется, исправляется и совершенствуется конспект.

Подготовленный конспект и рекомендуемая литература используются при подготовке к семинарским и практическим занятиям. Подготовка сводится к внимательному прочтению учебного материала, к выводу с карандашом в руках всех утверждений и формул, к решению примеров, задач, к ответам на вопросы. Примеры, задачи, вопросы по теме являются средством самоконтроля.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний.

Работа с рекомендованной литературой. При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать

вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом.

Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

План – это схема прочитанного материала, перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- план-конспект – это развернутый детализированный план, в котором по наиболее сложным вопросам даются подробные пояснения,

- текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника,

- свободный конспект – это четко и кратко изложенные основные положения в результате глубокого изучения материала, могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом,

- тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает ответ по изучаемому вопросу.

В процессе изучения материала источника и составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым и удобным для работы.

Подготовка к семинару. Для успешного освоения материала студентам рекомендуется сначала ознакомиться с учебным материалом, изложенным в лекциях и основной литературе, затем выполнить самостоятельные задания, при необходимости обращаясь к дополнительной литературе. При подготовке к семинару можно выделить 2 этапа:

- организационный,

- закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;

- подбор рекомендованной литературы;

- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его наиболее важная и сложная часть, требующая пояснений преподавателя в просе контактной работы со студентами.

Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов.

В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, разобраться в иллюстративном материале, задачах.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (перечня основных пунктов) по изучаемому материалу (вопросу). Такой план позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам и структурировать изученный материал.

Целесообразно готовиться к семинарским занятиям за 1- 2 недели до их начала, а именно: на основе изучения рекомендованной литературы выписать в контекст основные категории и понятия по учебной дисциплине, подготовить развернутые планы ответов и краткое содержание выполненных заданий.

Студент должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами и рефератами по темам семинарских занятий.

Методические рекомендации студентам по подготовке к зачету. Итоговая аттестация по дисциплине проводится с целью определения уровня соответствия образовательных результатов требованиям работодателей, предъявляемых к бакалавру.

Итоговый контроль освоения дисциплины проводится в форме зачета. Условиями допуска к зачету являются положительные результаты промежуточных аттестаций и успешная защита комплекса практических работ по дисциплине. На зачет выносится материал в объеме, предусмотренном рабочей программой учебной дисциплины за семестр. Зачет проводится в интерактивной форме по билетам, утвержденным на заседании кафедры. В процессе подготовки к экзамену кафедра организует предзачетные консультации для всех учебных групп.

Как правило, зачет принимает преподаватель, читавший учебную дисциплину в данной студенческой группе. Допускается участие в приеме зачета других преподавателей-ассистентов по указанию заведующего кафедрой. В аудитории, где проводится зачет, должно одновременно находиться не более шести студентов на одного преподавателя, принимающего зачет.

Для прохождения экзамена студенту необходимо иметь при себе зачетную книжку и письменные принадлежности. Для составления плана и конспекта ответа по теоретической части, а так же разработки алгоритма решения задачи практической части, магистранты обеспечиваются листами бумаги.

Комплект материалов для оценки сформированности умений и знаний представлен в виде зачетных билетов. Зачетный билет включает в себя вопрос, сформированные по осваиваемым компетенциям.

Получив билет, студент должен хорошо продумать содержание поставленных вопросов. Значительное число неудачных ответов объясняется неясным пониманием поставленной проблемы. Особенно это касается практического вопроса, в котором формулируется техническое задание на реализацию программного кода. Правильное понимание вопроса обеспечит успех при ответе на него. При подготовке к ответу на билет нужно составить развернутый план по каждому вопросу.

Все билеты имеют одинаковую структуру: теоретическое и практическое задание. Теоретическое задание - предполагает устный ответ обучающегося и позволяет оценить усвоенные знания. При ответе возможна демонстрация на компьютере необходимой для ответа иллюстрационной части. Вопрос проверяет теоретическую подготовку обучающегося по учебной дисциплине. Отвечая на вопросы экзаменационного билета, не следует спешить. Надо излагать материал спокойно, не торопясь, владеть собой, следить за построением фраз. Следует избегать подходов издалека, общих рассуждений.

Рекомендуется строить ответы четко, последовательно, конкретно, по возможности исчерпывающе. Вместе с тем весьма желательно быстро и правильно иллюстрировать свой ответ примерами, графиками, цифрами.

От сдающего зачет требуется: определение понятий, обоснование выдвинутых положений, свободное оперирование фактическим материалом. Логичность, стройность изложения являются неотъемлемыми чертами полноценного ответа. Нельзя при ответе допускать ни излишней краткости, ни многословия. И то, и другое не оправдано. Краткость не дает преподавателю возможности понять, владеет ли студент учебным материалом, а многословие может показать, что студент не умеет акцентировать внимание на главном и говорит слишком расплывчато. На подготовку теоретического задания

билета отводится 20-30 минут. Ответ на теоретический вопрос занимает 7-10 минут.

После завершения ответа студента на все вопросы билета, выставляется итоговая оценка по зачету, которая сообщается студенту, проставляется в протокол экзамена, учебный журнал группы и зачетную книжку студента. В зачетной ведомости фиксируются отметка о сдаче (не сдаче) зачета по дисциплине.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Экономика отрасли»

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного типа) – лекционная аудитория 107 кг	400002, Волгоградская область, г.Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, трибуна, доска меловая)
2.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) – компьютерный класс 217 кг	400002, Волгоградская область, г.Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, трибуна, доска-флипчарт магнитно-маркерная, компьютерная техника (монитор, процессор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета, проектор, интерактивная доска), учебно-наглядные пособия (плакаты настенные), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
			обеспечения, в том числе отечественного производства
3.	Помещение для самостоятельной работы – аудитория 302 кд	400002, Волгоградская область, г.Волгоград, ул. Казахская, д. 26	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, компьютерная техника (монитор, процессор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производств
4.	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – лаборантская 217а кг	400002, Волгоградская область, г.Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, компьютерная техника (монитор, процессор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производств

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и
рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративного факультета

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 74edbe007cae399e432280708d807584
Владелец: Кулагина Ольга Александровна
Действителен: с 19.04.2022 по 19.04.2023

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О.А. Кулагина

_____2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.15 «МАТЕМАТИКА»

Кафедра «ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА»
Уровень высшего образования БАКАЛАВРИАТ
Направление подготовки (специальность) 35.03.11 ГИДРОМЕЛИОРАЦИЯ
Направленность (профиль) Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем
Форма обучения очная
Год начала реализации образовательной программы 2021

Волгоград
2022

Автор:

Доцент _____ О.В. Вахнина

Зав. кафедрой _____ Ю.В. Клочков

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.11 Гидромелиорация
Направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Доцент кафедры «Мелиорация земель
И КИВР» _____ В.В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА»

Протокол № ____ от _____2022 г.

Заведующий кафедрой _____ Ю.В. Клочков

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № ____ от _____2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

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

Целью изучения дисциплины является развитие у обучающихся современного математического мышления, воспитание высокой математической культуры, развитие навыков использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:
- формирование у студентов логического мышления;
- развитие умения применять методы линейной алгебры, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики для решения прикладных задач гидромелиорации;
- формирование способности к математическому моделированию при проведении научно-исследовательских работ.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1. Понимает основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач ОПК-1.2. Понимает основные методы физико-математического анализа для решения естественнонаучных задач	**Знать** основные понятия и методы линейной алгебры, математического анализа, теории дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики.
		Уметь использовать математические формулы и методы при решении поставленных задач; применять полученные знания по дисциплине при анализе способов решения практических задач.
		Владеть способностью производить самостоятельный выбор методов и способов решения задач; способностью решения основных математических задач; навыками сбора и обработки необходимых данных для математической постановки и решения прикладных задач; навыками анализа и интерпретации результатов решения задач.

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Математика» (Б1.О.15) относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.11 «Гидромелиорация» направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий							
	Очная	+					

Для успешного освоения дисциплины «Математика» (Б1.О.15) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении школьного курса математики. Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по школьному курсу математики. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Математика» (Б1.О.15), будут полезными при освоении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как «Гидравлика» (Б1.О.18), «Техническая механика: Сопротивление материалов» (Б1.О.20), «Основы геологии и гидрогеологии» (Б1.О.33), «Метеорология и климатология» (Б1.О.35), «Информационные технологии» (Б1.О.38), «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» (Б2.О.3(У).

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам	
			1	2
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		**64**	**32**	**32**
Лекционные занятия		32	16	16
в том числе в форме практической подготовки		-	-	-
Практические (семинарские) занятия		32	16	16
в том числе в форме практической подготовки		-	-	-
Лабораторные занятия		-	-	-
в том числе в форме практической подготовки		-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего		**116**	**76**	**40**
Выполнение курсовой работы		-	-	-
Выполнение курсового проекта		-	-	-
Выполнение расчетно-графической работы		36	18	18
Выполнение реферата		-	-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		80	58	22
Промежуточная аттестация, всего		**72**	**36**	**36**
Экзамен		72	36	36
Зачет с оценкой		-	-	-
Зачет		-	-	-
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-	-
Общая трудоемкость	часов	**252**	**144**	**108**

	зачетных единиц	**7**	**4**	**3**

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

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Алгебра и геометрия.							
Тема 1. Матрицы и определители.	2	-	2	-	-	-	10
Тема 2. Системы линейных уравнений.	2	-	2	-	-	-	10
Тема 3. Векторы.	2	-	2	-	-	-	8
Тема 4. Аналитическая геометрия на плоскости и в пространстве.	2	-	2	-	-	-	8
Раздел 2. Введение в математический анализ. Дифференциальное исчисление функции одной и нескольких переменных.							
Тема 5. Предел функции.	2	-	2	-	-	-	10
Тема 6. Дифференциальное исчисление функции одной переменной.	2	-	2	-	-	-	10
Тема 7. Полное исследование функции.	2	-	2	-	-	-	10
Тема 8. Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных.	2	-	2	-	-	-	10
Раздел 3. Интегральное исчисление, дифференциальные уравнения и ряды.							
Тема 9. Интегральное исчисление.	2	-	2	-	-	-	6
Тема 10. Кратные интегралы.	2	-	2	-	-	-	6
Тема 11. Дифференциальные уравнения.	2	-	2	-	-	-	6
Тема 12. Ряды.	2	-	2	-	-	-	6
Раздел 4. Теория вероятностей и математическая статистика.							
Тема 13. Основные теоремы теории вероятностей.	2	-	2	-	-	-	4
Тема 14. Основные формулы теории вероятностей.	2	-	2	-	-	-	4
Тема 15. Дискретная и непрерывная случайные величины.	2	-	2	-	-	-	4
Тема 16. Дискретный и непрерывный вариационные ряды.	2	-	2	-	-	-	4

Итого по дисциплине	**32**	**-**	**32**	**-**	**-**	**-**	**116**

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Понятие матрицы, операции над матрицами, определитель матрицы. Миноры и алгебраические дополнения матрицы, обратная матрица, ранг матрицы.
Тема 2. Решение систем линейных алгебраических уравнений методом Крамера, обратной матрицы, Гаусса.
Тема 3. Векторы, операции над векторами, скалярное векторное и смешанное произведение векторов.
Тема 4. Прямая на плоскости. Кривые 2-го порядка на плоскости. Плоскость и прямая в пространстве.
Тема 5. Предел функции, техника вычисления пределов. 1-ый и 2-ой замечательные пределы. Сравнение бесконечно малых. Непрерывность функции.
Тема 6. Производная функции. Правила и формулы дифференцирования. Геометрический и физический смысл производной. Дифференциал функции. Правило Лопиталя.
Тема 7. Монотонность, экстремум, выпуклость и точки перегиба функции. Асимптоты функции. Общая схема исследования функции.
Тема 8. Понятие функции нескольких переменных, ее частные производные. Экстремум функции нескольких переменных. Линии уровня, производная по направлению и градиент функции нескольких переменных.
Тема 9. Неопределенный интеграл, его смысл и свойства. Непосредственное интегрирование. Метод подстановки в неопределенном интеграле. Метод интегрирования по частям в неопределенном интеграле. Интегрирование рациональных дробей. Интегрирование тригонометрических и иррациональных выражений. Определенный интеграл, формула Ньютона-Лейбница. Метод подстановки и интегрирования по частям в определенном интеграле. Геометрические и физические приложения определенного интеграла.
Тема 10. Двойной интеграл, его вычисление в декартовых и полярных координатах. Тройной интеграл. Приложения кратных интегралов.
Тема 11. Понятие дифференциального уравнения. Дифференциальные уравнения 1-го порядка с разделяющимися переменными. Задача Коши. Однородные, линейные дифференциальные уравнения 1-го порядка. Дифференциальные уравнения 2-го порядка, задача Коши. Уравнения, допускающие понижение порядка. Линейные однородные дифференциальные уравнения 2-го порядка, линейные уравнения 2-го порядка со специальной правой частью
Тема 12. Числовые ряды. Необходимый и достаточные признаки сходимости. Абсолютная и условная сходимость. Степенные ряды. Ряды Тейлора и Маклорена.
Тема 13. Понятие события, классическое и статистическое определение вероятности события. Элементы комбинаторики. Геометрическое определение вероятности события. Алгебра событий, теоремы сложения и умножения вероятностей.
Тема 14. Формула полной вероятности, формула Байеса. Повторные испытания. Формула Бернулли, Пуассона, локальная и интегральная теорема Лапласа.
Тема 15. Случайные величины. Дискретная случайная величина, ее закон распределения и числовые характеристики. Непрерывная случайная величина, плотность распределения, числовые характеристики непрерывной случайной величины. Частные законы распределения случайной величины. Закон больших чисел.
Тема 16. Дискретный и непрерывный вариационные ряды. Полигон и гистограмма частот. Числовые характеристики вариационного ряда. Точечная и интервальная оценка параметров распределения вариационного ряда. Проверка гипотез. Критерий согласия Пирсона.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1. Алгебра и геометрия.		Экзамен
Тема 1. Матрицы и определители.	Тест, контрольная работа, расчетно-графическая работа	
Тема 2. Системы линейных уравнений.	Тест, контрольная работа, расчетно-графическая работа	
Тема 3. Векторы.	Тест, контрольная работа, расчетно-графическая работа	
Тема 4. Аналитическая геометрия на плоскости и в пространстве.	Тест, расчетно-графическая работа	
Раздел 2. Введение в математический анализ. Дифференциальное исчисление функции одной и нескольких переменных.		
Тема 5. Предел функции.	Тест, контрольная работа, расчетно-графическая работа	
Тема 6. Дифференциальное исчисление функции одной переменной.	Тест, контрольная работа, расчетно-графическая работа	
Тема 7. Полное исследование функции.	Тест, контрольная работа, расчетно-графическая работа	
Тема 8. Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных.	Тест, расчетно-графическая работа	
Раздел 3. Интегральное исчисление, дифференциальные уравнения и ряды.		
Тема 9. Интегральное исчисление.	Тест, контрольная работа, расчетно-графическая работа	
Тема 10. Кратные интегралы.	Тест, контрольная работа, расчетно-графическая работа	
Тема 11. Дифференциальные уравнения.	Тест, контрольная работа, расчетно-графическая работа	
Тема 12. Ряды.	Тест, расчетно-графическая работа	
Раздел 4. Теория вероятностей и математическая статистика.		
Тема 13. Основные теоремы теории вероятностей.	Тест, контрольная работа, расчетно-графическая работа	

Тема 14. Основные формулы теории вероятностей.	Тест, контрольная работа, расчетно-графическая работа	
Тема 15. Дискретная и непрерывная случайные величины.	Тест, контрольная работа, расчетно-графическая работа	
Тема 16. Дискретный и непрерывный вариационные ряды.	Тест, расчетно-графическая работа	

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	Выставляется студенту, если он определяет рассматриваемые понятия четко и полно, приводя соответствующие примеры; правильно решает практические задачи и анализирует полученный результат. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Хорошо»	Выставляется студенту, если он допускает отдельные погрешности в ответе; правильно решает практические задачи без анализа полученного результата. 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 (повышенный) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине.
«Удовлетворительно»	Выставляется студенту, если он обнаруживает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; практические задачи решаются не в полном объеме. 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 (пороговый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине.
«Неудовлетворительно»	Выставляется студенту, если он обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины. 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, приобретенных 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. Шипачев, В. С. Высшая математика: учебник / В.С. Шипачев. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 479 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/5394. - ISBN 978-5-16-010072-2. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1185673
2. Шипачев, В. С. Задачник по высшей математике: учебное пособие / В.С. Шипачев. — 10-е изд., стер. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 304 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-010071-5. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1455881
3. Шапкин, А. С. Задачи с решениями по высшей математике, теории вероятностей, математической статистике, математическому программированию: учебное пособие для бакалавров / А. С. Шапкин, В. А. Шапкин. — 9-е изд., стер. — Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. — 432 с. - ISBN 978-5-394-03710-8. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1091871
4. Лурье, И. Г. Высшая математика. Практикум: учеб. пособие / И.Г. Лурье, Т.П. Фунтикова. — Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2018. — 160 с. - ISBN 978-5-9558-0281-7. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/935333
5. Жукова, Г. С. Высшая математика для бакалавра. Практикум: учебное пособие : в 2 частях. Часть 1 / Г.С. Жукова. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 223 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-108293-5. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1067376
6. Жукова, Г. С. Высшая математика для бакалавра. Практикум: учебное пособие : в 2 частях. Часть 2 / Г.С. Жукова. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 275 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-108294-2. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1067390

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

1. Образовательный математический сайт: http://exponenta.ru
2. Единое окно доступа к информационным ресурсам. Математика. Режим доступа - http://window.edu.ru
3. Единый портал интернет-тестирования. Режим доступа - http://i-exam.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 информацией (учебники, учебные пособия, задачники, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).
3. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.
Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:
1. СДО "Прометей", Анти-Плагиат, ЗАО, Академические (образовательные) лицензии, Договор 1/ВГСХА/10/08 от 13.10.2008, Виртуальные технологии в образовании, бессрочн., неогранич.
2. MathCAD University Department, PTC, Академические (образовательные) лицензии, Гос. Контракт, 09-07-03, 09.07.2009, СофтЛайн Трейд, ЗАО, бессрочн., 200 плавающие.
3. AutoCad EDU (20мест), Autodesk, Академические (образовательные) лицензии, Сертификат, 10001495269, 03.01.2007, Autodesk, бессрочн., 20.
4. Scilab, Scilab Enterprises, Бесплатное ПО (Free), Freeware, http://www.scilab.org/scilab/license, Scilab Enterprises, бессрочн., неогранич.

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется:
1) вести конспектирование учебного материала;
2) обращать внимание на определения, формулировки теорем, лемм, основные формулы, знание которых необходимо для успешного освоения данной дисциплины;
3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью лучшего понимания изучаемого материала;
4) участвовать в обсуждении выбора метода решения рассматриваемых задач;
5) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины задач, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, командная работа, решение индивидуальных заданий. Для успешного обучения навыкам решения практических задач рекомендуется проработать изученный теоретический материал по данной теме.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию
1) Внимательно изучите структуру теста, оцените объем времени, выделяемого на данный тест, посмотрите, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.
2) Начните отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, пока не останавливаясь на тех, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.
3) Внимательно читайте задания до конца, не пытаясь понять условия «по первым словам» или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.
4) Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.
5) Рассчитывайте выполнение заданий так, чтобы осталось время на проверку и доработку. Тогда вероятность описок сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов

на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

Методические указания по подготовке и выполнению контрольной работы

1. Внимательно изучите теоретический материал – конспект, составленный на лекционном занятии. Выпишите формулы из конспекта по изучаемой теме.
2. Обратите внимание, как использовались данные формулы при решении задач на занятии.
3. Выпишите ваш вариант задания.
4. Решите предложенную задачу, используя выписанные формулы.
5. Проанализируйте полученный результат (правильность подстановки в формулы численных значений, правильность расчетов, правильность вывода неизвестной величины из формулы).
7. Решение задач должно сопровождаться необходимыми пояснениями. Расчётные формулы приводите на отдельной строке, выделяя из текста.
8. Запишите ответ к выполненной задаче.

Методические указания по подготовке и выполнению расчетно-графической работы

1. Внимательно изучите теоретический материал – конспект, составленный на лекционном занятии. Выпишите формулы из конспекта по изучаемой теме.
2. Обратите внимание, как использовались данные формулы при решении задач на занятии.
3. Выпишите ваш вариант задания.
4. Решите предложенную задачу, используя выписанные формулы.
5. В случае необходимости воспользуйтесь справочными данными.
6. Проанализируйте полученный результат (правильность подстановки в формулы численных значений, правильность расчетов, правильность вывода неизвестной величины из формулы).
7. Решение задач должно сопровождаться необходимыми пояснениями. Расчётные формулы приводите на отдельной строке, выделяя из текста.
8. Задачи необходимо располагать в порядке номеров, указанных в заданиях, сохраняя номера задач.
9. Запишите ответ к выполненной задаче.
10. Расчетно-графическая работа должна быть выполнена в тетради в клетку. На внешней обложке тетради должны быть ясно написаны: название дисциплины, номер расчетно-графической работы; направление, номер группы, фамилия и инициалы студента; номер варианта; фамилия и инициалы проверяющего преподавателя. В конце работы следует проставить дату ее выполнения и расписаться.
11. На каждой странице тетради следует оставлять поля для замечаний преподавателя.

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

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.	406 кг – лекционная аудитория	Комплект учебной мебели, доска, персональный компьютер, проектор, экран, акустическая система
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа.	250 – учебная аудитория (компьютерный класс)	Комплект специальной мебели, доска, персональные компьютеры (12 ед.)
3	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации.	250 – учебная аудитория (компьютерный класс)	Комплект специальной мебели, доска, персональные компьютеры (12 ед.)

4	Учебная аудитория для самостоятельной работы и проведения групповых и индивидуальных консультаций.	203 д – читальный зал электронных ресурсов	Комплект специальной мебели, персональные компьютеры (10 ед.)

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет перерабатывающих технологий и товароведения
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 74edbe007cae399e432280708d807584
Владелец: Кулагина Ольга Александровна
Действителен: с 19.04.2022 по 19.04.2023

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ О.А. Кулагина
_____2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.16 «Физика»

Кафедра «Физика»
Уровень основной профессиональной образовательной программы _бакалавриат (академический)
Направление подготовки (специальность) 35.03.11 Гидромелиорация»
Профиль (специализация) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»
Форма обучения Очная
Год начала освоения программы 2021

Волгоград

2022

Автор:

доцент кафедры «Физика» _____ В.Н. Хавронина

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация» (профиль «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»)

к.с.-х. наук, доцент кафедры «Мелиорация земель и комплексное использование водных ресурсов» _____ В.В. Кузнецова

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

Протокол № ____ от _____2022 г.

Зав. кафедрой «Физика» _____ М.П. Мещеряков

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета

Протокол № __ от «____» _____ 2022 г.

Председатель

методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

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

Целью изучения дисциплины является «Физика» является формирование у студентов целостного естественнонаучного мировоззрения.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- изучение закономерностей основных физических явлений;
- освоение основных физических законов и физико-математического методов;
- формирование у обучающихся способностью к самостоятельному мышлению позволяющее понимать физические процессы.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1: способность увидеть основные физические законы, явления и процессы в своей производственной деятельности; ОПК-1.2: способность использовать основные физические законы и понятия для решения профессиональных задач ; ОПК-1.3: способность применить соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.	Знать: основные физические величины и физические константы, их определение, смысл, единицы их измерения; основные законы физики. Уметь: истолковывать смысл физических величин и понятий; работать с приборами и оборудованием в современной физической лаборатории; использовать различные методики физических измерений и обработки экспериментальных данных. Владеть: навыками физических расчетов применительно к задачам профессиональной деятельности, комплексом лабораторных методов исследования, научным мировоззрением и современным мышлением по физике.

Основными этапами формирования компетенции при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

Изучение дисциплины «Физика» направлено на формирование знаний, умений, навыков, необходимых для решения профессиональных задач в производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Физика» (Б1.Б16) относится к дисциплинам обязательной части учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация» (профиль «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий						
Б1.Б.15. Математика	Очная	+				
Б1.Б16. Физика		+	+			
Б1.Б.17. Химия		+				
Б1.Б.18. Гидравлика			+			
Б1.Б.19. Техническая механика: Теоретическая механика		+				
Б1.Б.20. Техническая механика: Сопротивление материалов			+			
Б1.Б.30. Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика		+				
Б1.Б.33. Основы геологии и гидрогеологии			+			
Б1.Б.35. Метеорология и климатология			+			
Б1.Б.38. Информационные технологии				+		
Б2.У.2 Эксплуатационная практика				+		
Б2.У3. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков			+			
Б3.Д1.Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					+	
Б3.Д2. Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					+	

Для успешного освоения дисциплины «Физика» (Б1.Б16) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении математики, физики, химии в средней образовательной школе, а также в результате освоения дисциплин: «Математика» (Б1.Б.15) «Химия» (Б1.Б.17). Минимальные требования к «входным» знаниям, необходимым для успешного освоения данной дисциплины: удовлетворительное усвоение программ по указанным выше дисциплинам.

Дисциплина «Физика», в свою очередь, дает знания и умения, которые являются необходимыми для успешного изучения последующих дисциплин: «Гидравлика» (Б1.Б.18.), «Техническая механика: сопротивление материалов» (Б1.Б.20), «Основы геологии и гидрогеологии» (Б1.Б33.), «Метеорология и климатология» (Б1.Б35.), Информационные технологи (Б1.Б38.) и прохождения эксплуатационной практики (Б2.У2.), практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (Б1.У3.), а также при подготовке и сдачи государственного экзамена (Б3.Д1.) и защите выпускной квалификационной работы (Б3.Д.2.).

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам			
			1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**		80	48	32		
Лекционные занятия		32	16	16		
в том числе в форме практической подготовки		32	16	16		
Практические (семинарские) занятия		-	-	-		
в том числе в форме практической подготовки		-	-	-		
Лабораторные занятия		16	16	-		
в том числе в форме практической подготовки						
Самостоятельная работа обучающихся, всего**		64	24	40		
Выполнение курсовой работы		-	-	-		
Выполнение курсового проекта		-	-	-		
Выполнение расчетно-графической работы		12	12	12		
Выполнение реферата		-	-	-		
Самостоятельное изучение разделов и тем		12	12	28		
Промежуточная аттестация***		-	-	-		
Экзамен		72	36	36		
Зачет с оценкой		-	-	-		
Зачет		0	0	0		
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-	-		
Общая трудоемкость	часов	216	108	108		
	зачетных единиц	6	3	3		

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

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Механика							
Тема 1. Кинематика поступательного и вращательного	4		4		4		

движения материальной точки							
Тема 2. Основные законы динамики.	2		4		4		
Тема 3. Динамика вращательного движения твердого тела.	2		4		4		
Тема 4. Колебания и волны	2		2		2		
Раздел 2. Молекулярно-кинетическая теория и основы термодинамики							
Тема 5. Молекулярно-кинетическая теория газов.	4		4		2		
Тема 6. Первое начало термодинамики и его применение к изо процессам.	2		2		-		
Раздел 3. Электричество и магнетизм							
Тема 7. Электростатика	4		4		-		
Тема 8. Постоянный электрический ток	4		4		-		
Тема 9. Электромагнитная индукция и переменный ток	2		2		-		
Тема 10. Электрические колебания и волны	2		2		-		
Раздел 4. Атомная и ядерная физика							
Тема11. Планетарная модель атома. Теория Бора.	2		-		-		
Тема12. Биологическое действие радиации	2		-		-		
Итого по дисциплине	32		32		16		

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Кинематика поступательного и вращательного движения материальной точки

Кинематика движения материальной точки в пространстве. Система отсчета и система координат. Радиус-вектор. Разложение радиуса-вектора по единичным ортам. Траектория. Вектор перемещения. Средняя скорость. Мгновенная скорость. Равномерное движение. Зависимость координаты от времени при равномерном движении. Равноускоренное движение. Зависимость координаты и скорости от времени при равноускоренном движении. Вектор ускорения и его модуль. Разложение вектора ускорения по единичным ортам. Центростремительное и касательное ускорения. Кинематика движения материальной точки по окружности. Угол поворота. Средняя угловая скорость. Мгновенная угловая скорость. Угловое ускорение. Равномерное движение по окружности. Зависимость угла от времени при равномерном движении. Период обращения точки по окружности и его связь с угловой скоростью. Равноускоренное движение по окружности. Зависимость угла и угловой скорости от времени при равноускоренном движении. Вектор угловой скорости.

Тема 2. Основные законы динамики.

Законы Ньютона. Второй закон Ньютона. Импульс. Момент импульса. Закон изменения момента импульса с течением времени. Момент силы. Плечо силы. Закон сохранения момента импульса материальной точки. Работа постоянной силы. Работа как криволинейный интеграл. Кинетическая энергия. Связь приращения кинетической энергии с работой силы. Мощность. Полная механическая энергия. Закон изменения полной механической энергии с течением времени. Закон сохранения полной механической энергии.

Тема 3. Динамика вращательного движения твердого тела.

Вращение твердого тела вокруг неподвижной оси. Момент импульса твердого тела. Момент инерции. Основное уравнение вращательного движения. Моменты инерции простых тел. Теорема Штейнера.

Тема 4. Колебания и волны.

Периодические колебания. Частота. Период. Гармонические колебания и их характеристики. Звук.

Тема 5. Молекулярно-кинетическая теория газов.

Основные газовые законы. Уравнение Менделеева-Клайперона. Распределение молекул по скоростям и энергиям. Внутренняя энергия идеального газа. Основные газовые законы.

Тема 6. Первое начало термодинамики и его применение к изопроцессам.

Внутренняя энергия идеального газа. Изохорический процесс. Теплоемкость идеального газа при постоянном объеме. Число степеней свободы молекулы. Изобарический процесс. Теплоемкость идеального газа при постоянном давлении. Изотермический процесс. Адиабатический процесс. Энтропия идеального газа.

Тема 7. Электростатика

Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда изолированной макроскопической системы. Взаимодействие двух точечных зарядов. Сила взаимодействия. Потенциальная энергия взаимодействие двух точечных зарядов. Закон Кулона. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции для напряженности. Потенциал электрического поля. Соотношение, связывающее напряженность поля и потенциал. Работа при перемещении заряда в постоянном электрическом поле. Циркуляция вектора напряженности постоянного электрического поля. Силовые линии и эквипотенциальные поверхности. Поток вектора напряженности электрического поля. Поток вектора напряженности поля точечного заряда. Теорема Гаусса.

Тема 8. Постоянный электрический ток.

Электрический ток. Сила тока. Сторонние силы. Электродвижущая сила. Напряжение. Закон Ома. Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца.

Тема 9. Электромагнитная индукция и переменный ток.

Явление электромагнитной индукции. Закон Фарадея.

Тема 10. Электрические колебания и волны.

Гармонические колебания. Колебательный контур, состоящий из конденсатора и катушки индуктивности. Вывод уравнения колебаний напряжения на обкладках конденсатора. Зависимости от времени силы тока в контуре, напряжения и заряда на обкладках конденсатора. Частота колебаний. Формула Томсона. Энергия колебательного контура. Закон сохранения энергии.

Тема11. Планетарная модель атома. Теория Бора.

Размер, состав и заряд атомного ядра.

Тема12. Биологическое действие радиации

Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Ядерные реакции.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля**	Формы промежуточной аттестации***
Раздел 1. Механика		

Тема 1. Кинематика поступательного и вращательного движения материальной точки	Собеседование, отчет по лабораторной работе	РГР экзамен
Тема 2. Основные законы динамики.	Собеседование, отчет по лабораторной работе	
Тема 3. Динамика вращательного движения твердого тела.	Собеседование	
Тема 4. Колебания и волны.	Собеседование, отчет по лабораторной работе	
Раздел 2. Молекулярно-кинетическая теория и основы термодинамики		
Тема 5. Молекулярно-кинетическая теория газов.	Собеседование отчет по лабораторной работе	
Тема 6. Первое начало термодинамики и его применение к изопроцессам.	Собеседование отчет по лабораторной работе	
Раздел 3. Электричество и магнетизм		
Тема 7. Электростатика	Собеседование отчет по РГР	
Тема 8. Постоянный электрический ток.	Собеседование отчет по РГР	
Тема 9. Электромагнитная индукция и переменный ток.	Собеседование отчет по РГР	РГР экзамен
Тема 10. Электрические колебания и волны.	Собеседование	
Раздел 4. Атомная и ядерная физика		
Тема11. Планетарная модель атома. Теория Бора.	Собеседование	
Тема12. Биологическое действие радиации	Собеседование	

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе

	освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции.

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных 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.com/book/142333
2. Стародубцева, Г. П. Курс лекций по физике. Механика, молекулярная физика, термодинамика. Электричество и магнетизм : учебное пособие для студентов аграрных вузов, обучающихся по направлениям: 35.03.06 - Агроинженерия и 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов: Учебное пособие / Стародубцева Г.П., Хащенко А.А. - Ставрополь:СтГАУ, 2017. - 168 с.: ISBN. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=314587
3. Кузнецов, С. И. Вся физика на ладони. Интерактивный справочник : справочник / С.И. Кузнецов, К.И. Рогозин. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2021. — 252 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — DOI 10.12737/501810. - ISBN 978-5-9558-0422-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=373209
4. Канн, К. Б. Курс общей физики: Учебное пособие / К.Б. Канн. - Москва : КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 360 с. - ISBN 978-5-905554-47-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=328308
5. Сборник задач по физике для вузов пищевого и аграрного профиля : учебное пособие / К. В. Показеев, Л. М. Коренкова, У. В. Костышева [и др.] ; под редакцией К. В. Показеева, Л. М. Коренковой. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 5-8114-0660-6.— Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/16769

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

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – URL: (window.edu.ru)
2. ЭБС Лань (e.lanbook.com)
3. ЭБС Знаниум (znanium.com)
4. Информационный портал по физике: http://www.all-fizika.com/
5. Информационный портал по физике: http://phys-portal.ru/

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

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

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

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

(звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).

3 Компьютерные демонстрации.

4 Компьютерное тестирование.

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

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Дисциплина «Физика» знакомит студентов с основными естественно-научными законами, с устройством и принципом работы физических и физико-химическими приборами, методами исследования продукции. Лабораторный практикум позволяет наглядно проверить правильность законов. Студентам, прежде чем выполнять лабораторные работы, следует внимательно прочитать соответствующий раздел учебника по физике. Самостоятельное изучение тем, решение задач позволит активизировать знания и развить мышление. Получить ответы на вопросы, возникающие в ходе изучения учебного материала, студенты могут на индивидуальной консультации у своего преподавателя.

Для плодотворной работы по усвоению курса и успешной сдачи зачета необходима основательная подготовка в межсессионный период. Усвоение дисциплины достигается основательной проработкой теоретического раздела дисциплины, выполнением заданий на лабораторных занятиях и самостоятельной работой над материалом, выносимым преподавателем на самостоятельное изучение (выполняется в соответствие с планом самостоятельной работы студентов). Самостоятельная работа должна осуществляться в соответствии с тематическим планом настоящей программы, предусматривающим определенное распределение часов на изучение каждой темы.

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

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: ауд. 343 – лекционная	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: ауд. 343 – лекционная	комплект учебной мебели, мультимедийное устройство, компьютер в комплекте, проектор, экран выдвижной:
2	Ауд.339 – учебная лаборатория механики	Учебная аудитории для проведения лабораторно-практических занятий, Ауд.339 – учебная лаборатория механики	Ауд 339: комплект специализированной мебели, аудиторная доска (меловая), установки к лабораторным работам по физике,секундомер, барометр, психрометр.

3	ауд. 347 – учебная лаборатория электричества и магнетизма,	Учебная аудитории для проведения лабораторно-практических занятий, ауд. 347 – учебная лаборатория электричества и магнетизма.	Ауд.347: комплект специализированной мебели, аудиторная доска (меловая), установки к лабораторным работам по физике: силовой блок питания, зеркальный гальванометр. Нуль прибор постоянного тока. Источник питания. Цифровой вольтметр. Цифровой Амперметр. Вольтметр. Латр. Антенна с измерительной шкалой. Осциллограф. Миллиамперметр. Микроскоп. Микрометр. Дифракционная решетка. Весы. Пикнометр. Микроамперметр.
4	Ауд. 432 – учебная лаборатория оптики и физики твёрдого тела	Учебная аудитории для проведения лабораторно-практических занятий, ауд. 432– учебная лаборатория оптики и физики твёрдого тела	Ауд432: комплект специализированной мебели, аудиторная доска (меловая), установки к лабораторным работам по физике: Зеркальный гальванометр. Микроскоп, микрометр. Дифракционная решетка. Весы. Микроамперметр. Мост пост.тока. Гальванометр. Амперметр. Вольтметр (стрелочный). Микроамперметр. Миллиамперметр. Осциллограф.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики
и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан_____О.А. Кулагина

«____»_____2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.17 «Химия»

Кафедра «Химия, пищевая и санитарная микробиология»

Уровень высшего образования бакалавриат

Направление подготовки 35.03.11 Гидромелиорация
Направленность (профиль) Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем

Форма обучения очная

Год начала освоения программы 2021

Волгоград 2022

Автор:

канд. с.-х. наук, доцент _____Л.А. Минченко

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.11 Гидромелиорация (профиль) "Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем"

канд. с.-х. наук, доцент _____ В.В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Химия, пищевая и санитарная микробиология»

Протокол № _____ от «_____»_____2022 г.

Заведующий кафедрой (и.о.)

канд. с.-х. наук, доцент _____Л.А. Минченко

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № _____ от «_____»_____2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____А. К. Васильев

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

Целью освоения дисциплины является:

-углубление современных представлений в области химии как одной из фундаментальных наук;

- создание у студентов химическое мышление для решения практических задач качества, надежности и многообразных частных проблем физико-химического и экологического направления.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- приобретение знаний теоретических основ протекания химических процессов, их механизмы и способы влияния на них, о дисперсных системах и растворах и процессах, протекающих в них;

- изучить классификацию, номенклатуру и свойства неорганических и органических веществ;

- сформировать у студентов представления об основных методах анализа.

- изучение химических систем и строение вещества на разных уровнях его организации;

-изучение энергетики химических процессов, реакционной закономерностей протекания химических реакций;

- изучение закономерностей протекания электрохимических процессов;

- овладение техникой химических расчетов, методами обработки эксперимента;

- овладение техникой химических экспериментов, выработка умения правильно выразить результат эксперимента в письменной и устной речи;

- подготовка студентов к успешному усвоению последующих дисциплин.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на	ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических и	Знать: -основные законы естественных дисциплин, необходимые для решения задач в области

основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области гидромелиорации.	гидромелиорации.
		Уметь: -использовать основные законы естественных дисциплин при решении задач в области гидромелиорации.
		Владеть: -основными методами химического анализа.
	ОПК-1.2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в гидромелиорации.	Знать: -основные законы естественных дисциплин, необходимые для решения задач в области гидромелиорации.
		Уметь: -использовать основные законы естественных дисциплин при решении задач в области гидромелиорации.
		Владеть: -основными методами химического анализа.
	ОПК-1.3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области гидромелиорации.	Знать: -основные законы естественных дисциплин, необходимые для решения задач в области гидромелиорации.
		Уметь: -использовать основные законы естественных дисциплин при решении задач в области гидромелиорации.
		Владеть: -основными методами химического анализа.

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Химия» (Б1.Б.17) относится к дисциплинам обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.11 Гидромелиорация, Направленность (профиль) "Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем"

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий							
Б1.Б.15 Математика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.Б.16 Физика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.Б.17 Химия	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.Б.18 Гидравлика	Очная		+				
	Очно-заочная						

	Заочная						
Б1.Б.19 Техническая механика: Теоретическая механика	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.Б.20 Техническая механика: Сопротивление материалов	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.Б.30 Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.Б.33 Основы геологии и гидрогеологии	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.Б.35 Метеорология и климатология	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.Б.38 Информационные технологии				+			
Б2.У.2 Эксплуатационная практика	Очная	+					
	Очно-заочная						

	Заочная						
Б2.У.3 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						

Для успешного освоения дисциплины «Химия» (направление подготовки 35.03.11 Гидромелиорация, Направленность (профиль) "Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем" необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как Б1.Б.15 Математика, Б1.Б.16 Физика, Б1.Б.30 Начертательная геометрия, Б2.У.2 Эксплуатационная практика. Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам.

В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения «Химия» (направление подготовки 35.03.04 Агрономия, Направленность (профиль) "Защита растений" будут полезными при освоении таких дисциплин и (или)прохождении таких практик, как , Б1.О.09 Химия физическая и коллоидная, Б1.О.14 Микробиология, Б1.О.15 Сельскохозяйственная экология , Б1.О.17 Цифровые технологии в АПК, Б1.О.22 Физиология и биохимия растений, Б1.О.26 Фитопатология и энтомология, Б1.О.32 Агрохимия, Б1.О.39 Основы биотехнологии, Б1.О.27 Агрометеорология .

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам	
		1 семестр	2 семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем	**48**	48	-

(по учебным занятиям), всего**				
Лекционные занятия		**16**	16	-
в том числе в форме практической подготовки		-	-	-
Практические (семинарские) занятия		**16**	16	-
в том числе в форме практической подготовки		8	8	-
Лабораторные занятия		**16**	16	-
в том числе в форме практической подготовки		8	8	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего**		**60**	60	-
Выполнение курсовой работы		-	-	-
Выполнение курсового проекта		-	-	-
Выполнение расчетно-графической работы		-	-	-
Выполнение реферата		-	-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		60	60	-
Промежуточная аттестация***				
Экзамен		-	-	-
Зачет с оценкой		-	-	-
Зачет		**0**	0	-
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-	-
Общая трудоемкость	часов	**108**	108	-
	зачетных единиц	**3**	3	-

Очно-заочная форма обучения (не предусмотрена)

Заочная форма обучения (не предусмотрена)

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

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1 Общая химия.							
Тема 1.Вводная	1	-	-	-	-	-	10

лекция. Атомно-молекулярная теория. Периодический закон, периодическая система, конструкция периодической системы							
2 Химические процессы. Химическая термодинамика	2	-	2	1	2	1	5
3 Строение атома. Ядро. Химическая связь.Квантовые числа	2	-	-	-	-	-	5
4 Растворы электролитов. Растворы неэлектролитов.. Способы выражения состава растворов	2	-	2	1	2	1	5
5 Дисперсные системы. Коллоидное состояние вещества	1	-	2	1	2	1	5
6 ОВР	1	-	2	1	2	1	5
Раздел 2. Аналитическая химия							
7 Анализ неорганических веществ	1	-	2	1	2	1	5
Раздел 3. Органическая химия							

8 Органическая химия. Углеводороды. Ароматические углеводороды.	2	-			2	1	5
9 Органическая химия. Спирты. Фенолы. Альдегиды. Кетоны.	2	-	2	1	2	1	5
10 Органическая химия. Карбоновые кислоты. Углеводы. Азотсодержащие соединения	2	-	2	1	2	1	10
Итого по дисциплине:	16	-	16	8	16	8	60

Очно-заочная форма обучения (не предусмотрена)

Заочная форма обучения (не предусмотрена)

4.2 Содержание дисциплины

Раздел 1 Общая химия.

Тема 1. Вводная лекция. Атомно-молекулярная теория. Периодический закон, периодическая система, конструкция периодической системы. - Предмет и задачи химии. Основные понятия химии. Атом, молекула, моль. Основные законы химии: закон постоянства состава, закон кратных отношений, газовые законы. Периодический закон.

Тема 2. Химические процессы. Химическая термодинамика. - Основы термодинамики. Химические системы. Энтальпия и энтропия. Термохимия. Закон Гесса. Теплоемкость. 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.

Тема 3. Строение атома. Ядро. Квантовые числа. - Квантовые числа. Электронные орбитали. Принцип Паули. Правила Хунда и Клечковского. Радиус атома. Потенциал ионизации и сродство к электрону.

Тема 4. Химическая связь. - Химическая связь. Ковалентная, ионная и металлические связи. Электроотрицательность. Полярность связи. Межмолекулярное взаимодействие.

Тема 5. Растворы электролитов. Растворы неэлектролитов. Способы выражения состава растворов. - Типы растворов. Концентрация растворов. Механизмы процесса растворения твердых веществ. Коллигативные свойства растворов. Растворы электролитов. Ионные равновесия в растворах. Определение pH различных солей. Факторы, влияющие на степень гидролиза. Необратимый гидролиз.

Тема 6. Дисперсные системы. Коллоидное состояние вещества.- Формулы коллоидной частицы и мицеллы золя, установление заряда противоионов, определение ионов разрушающих агрегативную устойчивость частицы.

Тема 7. ОВР. - Важнейшие окислители, восстановители. Типы ОВР. Реакции окисления и восстановления. Окислительная способность и восстановительная способность некоторых веществ. Понятие электролиза. Основной алгоритм процессов протекающих в катодном и анодном пространстве.

Раздел 2. Аналитическая химия

Тема 1. Анализ неорганических веществ. - Качественный анализ неорганических солей. Количественный анализ неорганических веществ. Жесткость воды. Физико-химические методы анализа. Особенности анализа природных объектов.

Раздел 3. Органическая химия

Тема 1. Органическая химия. Углеводороды. – Изомерия. Номенклатура. Основные химические свойства.

Тема 2. Органическая химия. Ароматические углеводороды. - Изомерия. Номенклатура. Основные химические свойства.

Тема 3. Органическая химия. Спирты. Фенолы. Альдегиды. Кетоны. - Изомерия. Номенклатура. Основные химические свойства.

Тема 4. Органическая химия. Карбоновые кислоты. - Изомерия. Номенклатура. Основные химические свойства.

Тема 5. Органическая химия. Углеводы. - Изомерия. Номенклатура. Основные химические свойства.

Тема 6. Органическая химия. Азотсодержащие соединения. - Изомерия. Номенклатура. Основные химические свойства.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1 Общая химия.		зачет
Тема 1. Вводная лекция. Атомно-молекулярная теория. Периодический закон, периодическая система, конструкция периодической системы.	коллоквиум	
Тема 2. Химические процессы. Химическая термодинамика.	контрольная работа	
Тема 3. Строение атома. Ядро. Квантовые числа.	коллоквиум	
Тема 4. Химическая связь.		
Тема 5. Растворы электролитов.	контрольная работа	
Тема 6. Дисперсные системы. Коллоидное состояние вещества.	контрольная работа	
Тема 7. ОВР.	контрольная работа	
Раздел 2. Аналитическая химия		
Тема 1. Анализ неорганических веществ.	контрольная работа	зачет
Раздел 3. Органическая химия		
Тема 1. Органическая химия. Углеводороды.	контрольная работа	
Тема 2. Органическая химия. Ароматические углеводороды.	контрольная работа	
Тема 3. Органическая химия. Спирты. Фенолы. Альдегиды. Кетоны.	контрольная работа	
Тема 4. Органическая химия. Карбоновые	контрольная работа	

кислоты.		
Тема 5. Органическая химия. Углеводы.	контрольная работа	
Тема 6. Органическая химия. Азотсодержащие соединения.	контрольная работа	

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Ответ на вопрос билета полный и правильный, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. Изложение материала при ответах на вопрос построено грамотно, в определенной логической последовательности. Студент показывает владение всеми компонентами компетенций дисциплины.
«Не зачтено»	Студент не отвечает на вопросы или допускает грубые, существенные ошибки при ответах, Нет владения компетенциями.

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных 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

6.1 Основная литература

1.Болтромеюк В. В.Общая химия [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.В. Болтромеюк. – Минск:Выш. шк., 2012 – 624 с.: 188 ил. - ISBN 978-985-06-2144-3

2 Жебентяев, А. И. Аналитическая химия. Химические методы анализа [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. И. Жебентяев, А. К. Жерносек, И.

Е. Талуть. – Электрон. текстовые дан. – 2-е изд., стер. –Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2014 – Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=419626

6.2. Дополнительная литература

1. Богомолова, И. В. Неорганическая химия [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И. В. Богомолов. – Электрон. текстовые дан. – М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2009 – режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=176341

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

1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edution. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License - сублиц. договор КИС-611-2017 от18.10.2017 до 28.11.2019
2 АнтиПлагиат. Вуз - Лиц. Договор № 748 от 19.01.2018 до 22.11.2019
3 СДО «Прометей» - лиц. договор №1/ВГСХА/10/08 от 13.10.2008, бессроч.
4 Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» - лицензионный договор № 8714от 17.11.2014., бессроч.
5 Система ТАНДЕМ. Университет

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении

1.Платформа для ИНТЕРМАЙНД, Сублиц. № М1291940 22.01.2021 ЭР-Телеком 24 Система видео-видеоконференций и ООО договор 6 Холдинг, АО
до 22.07.2021 интернет-конференц-связи Майнд удаленной работы "Mind" версия.
2 Приложение "МегаWeb" Дата-Экспресс 8714 17.11.2014 Дата-Экспресс,
3 АИБС "МегаПро" (образовательные) ООО доинтегрированная лицензии библиотечная система неогран. (АИБС) «МегаПро» https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/73703/.

9.Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины.

1. Основные закономерности протекания химических процессов: методические указания для лабораторно-практических занятий по общей химии/ Сост. Р.П. Грачева, Н.К. Бессережнова, Е.А. Шарапова, Т.В. Никифорова; Волгоградская с.-х. академия. Волгоград, 2008. 24с.
2. Водные растворы электролитов. Методические указания для лабораторно-практических занятий по химии/ сост. Г.А. Вершинина,

Г.Л. Гиззатова.; ИПК «Нива» ФГОУ ВПО «Волгоградская ГСХА».- Волгоград, 2009.-20с.

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

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

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория им. Оголевой В.П.	г. Волгоград пр. Университетский д.26 главный корпус аудитория 303	Комплект учебной мебели., аудиторная доска-1шт. (меловая), шкаф для хранения документации, раздаточного материала, шкаф для хранения реактивов, шкаф с вытяжкой-1шт , комплект химической посуды и набор химических реактивов.
2	Лаборатория органической химии	г. Волгоград пр. Университетский д.26 главный корпус аудитория 305	Комплект учебной мебели., аудиторная доска-1шт. (меловая), шкаф для хранения реактивов, раздаточного материала, шкаф с вытяжкой-3шт, комплект химической посуды и набор химических реактивов.
3	Лаборатория аналитической химии и физико-химических методов анализа	г. Волгоград пр. Университетский д.26 главный корпус аудитория 306	Комплект учебной мебели., аудиторная доска-1шт. (меловая), шкаф для хранения реактивов, раздаточного материала, шкаф с вытяжкой-3шт , комплект химической посуды и набор химических реактивов.
4	Учебная аудитория	г. Волгоград пр. Университетский д.26 главный корпус аудитория 307	Комплект учебной мебели, аудиторная доска-1шт. (меловая), шкаф для хранения реактивов, раздаточного материала, комплект химической посуды и набор

			химических реактивов.
5	Лаборатория «Пищевая и санитарная микробиология»	г. Волгоград пр. Университетский д.26 главный корпус аудитория 308	Комплект учебной мебели., аудиторная доска-1шт. (меловая), шкаф для хранения реактивов, раздаточного материала, шкаф с вытяжкой-3шт , комплект химической посуды и набор химических реактивов, микроскопы, весы аналитические, термостат счетчик колоний, микробиологический бокс, чашки Петри, питательные среды, холодильник.
6	Лаборатория неорганической и аналитической химии	г. Волгоград пр. Университетский д.26 главный корпус аудитория 310	Комплект учебной мебели., аудиторная доска-1шт. (меловая), шкаф для хранения реактивов -4 шт., раздаточного материала, шкаф с вытяжкой-1шт , комплект химической посуды и набор химических реактивов.
7	Лекционная аудитория кафедры «Химия, пищевая и санитарная микробиология» «Большая химичка»	г. Волгоград пр. Университетский д.26 главный корпус аудитория 311	Комплект учебной мебели, аудиторная доска-1шт. (меловая), раздаточного материала, мультимедийное оборудование
8	Научно-исследовательская лаборатория «Химия, пищевая и санитарная микробиология»	г. Волгоград пр. Университетский д.26 главный корпус аудитория 311а	Комплект учебной мебели, комплект химической посуды и набор химических реактивов, микроскопы 2 шт., сухо жаровой шкаф 1 шт., автоклав 1 шт., ФЭК-3шт., овоскоп 1 шт., pH метр-2 шт., весы технические -1шт.

Лист изменений и дополнений
в рабочей программе дисциплины
Б1.О.17 «Химия»
индекс и наименование дисциплины

1. В связи с _____
_____
_____
основания внесения изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины
изложить в следующей редакции данный(ые) пункт(ы) рабочей программы дисциплины:
_____
_____
_____
_____

2. В связи с _____
_____
_____
основания внесения изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины
изложить в следующей редакции данный(ые) пункт(ы) рабочей программы дисциплины:
_____
_____
_____
_____

3. В связи с _____
_____
_____
основания внесения изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины
изложить в следующей редакции данный(ые) пункт(ы) рабочей программы дисциплины:
_____
_____
_____
_____

Изменения и дополнения в рабочей программе дисциплины согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) _____

_____

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

_____

наименование направленности (профиля) программы

Руководитель
образовательной программы,

_____ _____ _____

наименование должности *подпись* *инициалы фамилия*

Изменения и дополнения в рабочей программе дисциплины рассмотрены на заседании кафедры _____

_____

наименование кафедры

Протокол № ____ от _____ г.

дата

Заведующий кафедрой _____ _____

подпись *инициалы фамилия*

Внесенные изменения и дополнения утверждаю:

Декан факультета _____ _____

подпись *инициалы фамилия*

_____ г.

дата

МП (при наличии)

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 74edbe007cae399e432280708d807584
Владелец: Кулагина Ольга Александровна
Действителен: с 19.04.2022 по 19.04.2023

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного
_____ О.А. Кулагина
«____»_____2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.18 Гидравлика

Кафедра «Прикладная геодезия, природообустройство и водопользование»
Уровень высшего образования _____бакалавриат_____
Направление подготовки _35.03.11 Гидромелиорация_____
Направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»
Форма обучения _____очная_____
Год начала реализации образовательной программы _____2021_____

Волгоград
2022

Автор:

доцент _____ О.В. Козинская

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Доцент _____ В.В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Прикладная геодезия, природообустройство и водопользование»

Протокол № ____ от _____2022 г.

Заведующий кафедрой _____ А.С. Овчинников

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № ____ от _____2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

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

Целью изучения дисциплины «Гидравлика» является формирование у студентов представления о взаимосвязи законов покоя и движения воды с возможными способами их применения при решении различных практических задач в области природообустройства и водопользования.

Изучение дисциплины «Гидравлика» направлено на решение следующих задач:

-изучение основных законов гидростатики и гидродинамики жидкостей;

овладение основными методами расчета гидравлических параметров потока и сооружений;

-получение навыков решения прикладных задач в области гидромелиорации.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.4. Использует навыки выполнения инженерных гидравлических расчетов гидротехнических сооружений, навыки моделирования и проведения лабораторных гидравлических исследований, обработки и анализа их результатов	Знать теоретические основы гидромеханики (гидростатика и гидродинамика) и методы исследований движения жидкости, используемое в гидравлике как инженерной науке
		Уметь определять расчетами параметры напорных трубопроводов, мелиоративных установок и систем водоснабжения, каналов, водосливных и сопрягающих сооружений, гасителей
		Владеть приемами и способами получения, обработки, анализа и оценки достоверности материалов измерения гидравлических характеристик потока жидкости, а также терминологией в области проектирования напорных

		трубопроводов и систем водоснабжения, каналов

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

В результате освоения дисциплины у обучающегося формируется представление о взаимосвязи законов покоя и движения воды с возможными способами их применения при решении различных практических задач в области природообустройства и водопользования, а именно знания теоретических основ гидромеханики (гидростатика и гидродинамики) и методов исследований движения жидкости, используемое в гидравлике как инженерной науке, умения по определению параметров напорных трубопроводов, мелиоративных установок и систем водоснабжения, каналов, водосливных и сопрягающих сооружений, гасителей, владение приемами и способами получения, обработки, анализа и оценки достоверности материалов измерения гидравлических характеристик потока жидкости, а также терминологией в области проектирования напорных трубопроводов и систем водоснабжения, каналов

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Гидравлика» Б1.О.18 относится к дисциплинам обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.11 Гидромелиорация направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий							
Б1.О.18 Гидравлика	Очная		+				
Б1.О.15 Математика	Очная	+					
Б1.О.16 Физика	Очная	+					
Б1.О.17 Химия	Очная	+					
Б1.О.19 Техническая механика: Теоретическая механика	Очная		+				
Б1.О.20 Техническая механика: Сопротивление	Очная		+				

материалов							
Б1.О.30 Начертательная геометрия Инженерная и компьютерная графика	Очная		+				
Б1.О.33 Основы геологии и гидрогеологии	Очная		+				
Б1.О.35 Метеорология и климатология	Очная		+				
Б1.О.38 Информационные технологии	Очная			+			
Б2.О.02(У) Эксплуатационная практика	Очная		+				
Б2.О.03(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Очная		+				

Для успешного освоения дисциплины «Гидравлика» (Б1.О.18) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин как «Математика» (Б1.О.15), «Физика» (Б1.О.16). Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Гидравлика» (Б1.О.18), будут полезными при прохождении таких практик, как «Эксплуатационная практика» (Б2.О.02(У)), Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Б2.О.03(У)).

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам
		3 семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	48	48
Лекционные занятия	16	32
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Практические (семинарские) занятия	16	16
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Лабораторные занятия	16	16
в том числе в форме практической подготовки	-	-

Самостоятельная работа обучающихся, всего		96	96
Выполнение курсовой работы		36	36
Выполнение курсового проекта		-	-
Выполнение расчетно-графической работы		-	-
Выполнение реферата		-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		60	60
Промежуточная аттестация			
Экзамен		36	36
Зачет с оценкой		-	-
Зачет		-	-
Курсовая работа / Курсовой проект		0	0
Общая трудоемкость	часов	180	180
	зачетных единиц	5	5

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

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Гидростатика и гидродинамика							
Тема 1. Введение. Гидростатическое давление. Приборы применяемые в гидравлике	2	-	2	-	4	-	4
Тема 2. Виды движения жидкости и уравнение Бернулли.	2		2		4		8
Тема 3. Режимы движения реальной жидкости. Гидравлические сопротивления.	2	-	2	-	4	-	8
Тема 4**.** Истечение жидкости из отверстий, насадков и коротких труб. Гидравлический расчет трубопроводов.	2		2	-	4	-	8
Раздел 2. Гидравлика каналов							
Тема 5. Установившееся движение жидкости в открытых руслах.	2	-	2	-	-	-	8

Тема 6. Истечение через водосливы.	2	-	2	-	-	-	8
Тема 7. Сопряжение бьефов за сооружениями.	2	-	2	-		-	8
Тема 8. Фильтрация.	2		2				8
Итого по дисциплине	16	-	16	-	16	-	60

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Введение. Гидростатическое давление. Приборы применяемые в гидравлике. Физические характеристики и свойства жидкости. Краткие сведения из истории гидравлики. Гидростатическое давление. Свойства гидростатического давления. Основное уравнение гидростатики. Сила давления жидкости на поверхность. Сила гидростатического давления на горизонтальную плоскую поверхность. Сила давления жидкости на произвольно ориентированные плоские поверхности. Центр давления. Графоаналитическое определение силы давления и центра давления на плоские прямоугольные поверхности. Сила давления на криволинейные поверхности.

Тема 2. Виды движения жидкости и уравнение Бернулли. Понятие о потоке. Линия тока и элементарная струйка. Гидравлические характеристики потока. Уравнение неразрывности для элементарной струйки жидкости при установившемся движении. Уравнение Бернулли для элементарной струйки идеальной жидкости. Уравнение Бернулли для установившегося движения. Уравнение Бернулли для элементарной струйки реальной жидкости. Уравнение Бернулли для потока реальной жидкости при плавно изменяющемся движении. Условие применения уравнения Бернулли. Уравнение Бернулли для элементарной струйки реальной жидкости. Уравнение Бернулли для потока реальной жидкости при плавно изменяющемся движении. Условие применения уравнения Бернулли.

Тема 3. Режимы движения реальной жидкости. Гидравлические сопротивления. Виды гидравлических сопротивлений и потерь напора. Общие формулы для определения потерь напора. Ламинарный и турбулентный режимы движения жидкости. Число Рейнольдса.

Тема 4. Истечение жидкости из отверстий, насадков и коротких труб. Гидравлический расчет трубопроводов. Виды истечения. Сжатие струи. Истечение из малого отверстия в тонкой стенке в атмосферу при постоянном напоре. Истечение из малого затопленного отверстия в тонкой стенке при постоянном напоре. Истечение из насадков. Истечение через короткие трубы. Напорное движение жидкости в трубопроводах. Гидравлический расчет трубопроводов. Гидравлический удар.

Тема 5. Установившееся движение жидкости в открытых руслах. Общие понятия. Основные расчетные зависимости. Гидравлически наивыгоднейшее сечение канала. Способы расчета кривых свободной поверхности. Формы (виды) кривых свободной поверхности потока.

Особенности расчета и построение кривых свободной поверхности при неравномерном движении.

Тема 6. Водосливы. Истечение через водосливы. Назначение водосливов. Общая формула расхода водослива. Классификация водосливов. Водослив с широким порогом. Водослив с тонкой стенкой. Водослив практического профиля.

Тема 7. Сопряжение бьефов за сооружениями. Общие понятия. Сопряжение потоков в каналах при изменении продольного уклона дна. Беспрыжковое сопряжение бьефов. Спряжение ниспадающей водосливной струи с потоком нижнего бьефа. Глубина в сжатом сечении сопряженная с ней глубина. Гидравлический прыжок. Виды гидравлического прыжка. Виды сопряжения потоков с ГП, отогнанный и надвинутый прыжок, прыжок в предельном положении. Сопряжение потоков с отлетом струи.

Тема 8. Фильтрация. Основные характеристики фильтрации в грунтах. Основной закон фильтрации и методы его определения. Ламинарная и турбулентная фильтрация. Равномерное и неравномерное движение грунтовых вод. Дифференциальное уравнение плавно изменяющегося движения грунтовых вод. Формы кривых депрессии. Приток грунтовых вод к водосборным сооружениям. Общие сведения о фильтрации из каналов. Равномерное и неравномерное движение в призматических руслах. Расчет канала по допустимым скоростям. Основные типы задач гидравлического расчета каналов.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

<table>
<tr><th>Наименование
разделов и тем дисциплины*</th><th>Формы оценочных средств текущего контроля</th><th>Формы промежуточной аттестации</th></tr>
<tr><td colspan="2">Раздел 1. Гидростатика и гидродинамика</td><td></td></tr>
<tr><td>Тема 1. Введение. Гидростатическое давление.
Тема 2. Виды движения жидкости и уравнение Бернулли.
Тема 3. Режимы движения реальной жидкости. Гидравлические сопротивления.</td><td>Отчет по лабораторной работе</td><td rowspan="4">Курсовая работа
Экзамен</td></tr>
<tr><td>Тема 4. Истечение жидкости из отверстий, насадков и коротких труб. Гидравлический расчет трубопроводов.</td><td>Тестирование</td></tr>
<tr><td colspan="2">Раздел 2. Гидравлика каналов</td></tr>
<tr><td>Тема 5. Установившееся движение жидкости в открытых руслах.
Тема 6. Истечение через водосливы.
Тема 7. Сопряжение бьефов за сооружениями.
Тема 8. Фильтрация.</td><td>Тестирование</td></tr>
</table>

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Хорошо»	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 (повышенный) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Удовлетворительно»	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 (пороговый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Неудовлетворительно»	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
Курсовая работа	
«Отлично»	В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и

	систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Хорошо»	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 (повышенный) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Удовлетворительно»	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 (пороговый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Неудовлетворительно»	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, приобретенных 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. Моргунов, К. П. Гидравлика: учебник / К. П. Моргунов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 288 с. — Текст: электронный// Лань : электронно-библиотечная система. —https://e.lanbook.com/book/168695

2. Моргунов, К. П. Гидравлика гидротехнических сооружений: учебное пособие для вузов / К. П. Моргунов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 312 с.— Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — https://e.lanbook.com/book/174973

3. Штеренлихт, Д. В. Гидравлика : учебник / Д. В. Штеренлихт. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 656 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — https://e.lanbook.com/book/168824

4. Исаев, А. П. Гидравлика: учебник / А. П. Исаев, Н. Г. Кожевникова, А. В. Ещин. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 420 с. - (Высшее образование: Бакалавриат).-Текст:электронный.- https://znanium.com/catalog/product/937454

5. Бочарников В.С. Исследование гидравлических процессов. Гидравлический расчет машинного водоподъема при орошении и обводнении территорий (учебное пособие) / В.С. Бочарников, О.В. Бочанрикова, О.В. Козинская, М.А. Денисова ИПК ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ «НИВА», 2022. – 87с.

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

1. Официальный сайт Гидравлический расчет трубопроводов http://www.citycom.ru/pipecalc/democalc7.html

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 информацией (учебники, учебные пособия, задачники, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).

3. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи.

4. Автоматизированная интегрированная библиотечная система (АИБС) «МегаПро» https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/73703/

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

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

1. Подписка на ПО Microsoft по программе Enrollment for Education Solutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, Microsoft Office Prof и др.)

Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition. Microsoft Ireland Operations Limited Enterprise.

2. 3. Автоматизированная интегрированная библиотечная система (АИБС) «МегаПро». Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро». ЭР-Телеком Холдинг, АО

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических и лабораторных занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины «Гидравлика», 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 усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки знаний, умений и навыков, обучающихся на занятиях (опрос),

тестирования, решения практических задач, проверки качества конспектов лекций, отчёта обучающихся в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем по имеющимся задолженностям. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине «Гидравлика» относятся: тестирование, индивидуальные домашние задания. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем.

Экзамен проводится после завершения изучения дисциплины в объёме данной рабочей программы. Данная форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения экзамена – устная, по результатам которого выставляется «*отлично*», «*хорошо*», «*удовлетворительно*», «*неудовлетворительно*».

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

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащённость учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного типа) – лаборатория сельскохозяйственного водоснабжения и гидравлики 102 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (Доска меловая – 2 шт; парты – 18 шт; плакаты – 26 шт; шкаф – 1 шт; стол преподавателя – 1 шт; стул – 1 шт; лабораторная установка по очистке сточных и природных вод – 1 шт; лабораторная установка макет деревни – 1 шт; автоматизированная установка по исследованию гидравлических процессов – 1 шт; лабораторная установка по

			очистке воды – 1 шт; раковина -1 шт; прибор ГВ1 – 1 шт; прибор ГВ4 – 1 шт; демонстрационный материал; количество посадочных мест – 36 шт.)
2.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий семинарского типа), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных занятий) - лаборатория «Научно-исследовательская лаборатория изучения жидких сред» 12 кг;	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, шкафы, доска меловая), учебно-наглядные пособия (плакаты настенные) Компьютер персональный – 2 шт; доска меловая – 1 шт; стол преподавателя – 1 шт; стол ученический – 13 шт; стул – 27 шт; обоудование для изучения химических свойств воды – 60 шт; насос – 1 шт; аппликатор механический – 1 шт; счетчик колоний микроорганизмов – 1 шт; калориметр - 1

			шт; микроскоп – 1 шт; весы -1 шт; фатометр пламенный – 1 шт; плакаты 12 шт; лабораторные столы 16 шт; шкаф химический – 1 шт; раковина – 1 шт; дистиллятор 1 шт. демонстрационный материал, количество посадочных мест – 26 шт.
3	Помещение для самостоятельной работы – аудитория 301 кд	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, 26	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета, мониторы), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 74edbe007cae399e432280708d807584
Владелец: Кулагина Ольга Александровна
Действителен: с 19.04.2022 по 19.04.2023

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного факультета
_____*О.А. Кулагина*
_____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.19 Техническая механика: Теоретическая механика

Кафедра_____Механика_____
Уровень высшего образования _____*бакалавриат*_____
Направление подготовки (специальность) 35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль) "Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем"
Форма обучения _____*очная*
Год начала реализации образовательной программы _____*2021*_____

Волгоград
2022

Автор(ы):

доцент _____ _____ Н.В. Бабоченко

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.11 Гидромелиорация
"Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем"
_____ Кузнецова В.В._

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры
_____Механика_____

Протокол № ____ от _____2022 г.

Заведующий кафедрой _____ _____Н.С. Воробьева____

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии инженерно-технологического факультета

Протокол № ____ от _____2022 г

Председатель
методической комиссии факультета _____ _Васильев А.К.

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

Целью изучения дисциплины является получение обучающимися фундаментальных знаний механики движения и взаимодействия материальных тел

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

—усвоение основных законов движения и равновесия тел;

—приобретение умений объяснять и анализировать механические явления, исходя из законов и теорем механики;

—получение навыков применения основных законов и методов механики к решению прикладных задач.

Теоретическая механика состоит из разделов: статика, кинематика и динамика. В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен решать типовые Задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1. Понимает основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач ОПК-1.5. Применяет основные законы и методы механики к решению типовых задач профессиональной деятельности	Знать: основные законы и методы механики, законы естественнонаучных дисциплин, методы математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования
		Уметь: применять основные законы и методы механики к решению типовых задач профессиональной деятельности
		Владеть: методами математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Техническая механика: Теоретическая механика» (Б1.О.19) относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.11 Гидромелиорац- направленность (профиль) Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий							
Б1.Б.19 Теоретическая механика	Очная	+					
	Заочная	+					
Б1.Б.15 Математика	Очная	+					
	Заочная	+					
Б1.Б.16 Физика	Очная	+					
	Заочная	+					
Б1.Б.17 Химия	Очная	+					
	Заочная	+					
Б1.Б.18 Гидравлика	Очная		+				
	Заочная		+				
Б1.Б.20 Техническая механика: Сопротивление материалов	Очная		+				
	Заочная		+				
Б1.Б.30 Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	Очная	+					
	Заочная	+					
Б1.Б.33 Основы геологии и гидрогеологии	Очная		+				
	Заочная		+				
Б1.Б.35 Метеорология и климатология	Очная		+				
	Заочная		+				

Б1.Б.38 Информационные технологии	Очная			+			
	Заочная			+			
Б2.У.2 Эксплуатационная практика	Очная				+		
	Заочная				+		
Б2.У.3 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Очная				+		
	Заочная				+		
	Очная				+		
Б2.У.3 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Заочная				+		
Б3.Д.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Очная				+		
	Заочная				+		
Б3.Д.2 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Очная				+		
	Заочная				+		

Для успешного освоения дисциплины «Теоретическая механика» (Б1.Б.19) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин, как математика (Б1.Б.15), физика (Б1.Б.16).Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Теоретическая механика» (Б1.Б.19), будут полезными при освоении таких дисциплин, как сопротивление материалов (Б1.Б.20), гидравлика (Б1.Б.18), информационные технологии (Б1.Б.38), эксплуатационная практика (Б2.У.2), выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Б3.Д.2).

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам	
		№2	№3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	32	32	-
Лекционные занятия	16	16	-

в том числе в форме практической подготовки		-	-	-
Практические (семинарские) занятия		16	16	
в том числе в форме практической подготовки		-	-	-
Лабораторные занятия		-	-	-
в том числе в форме практической подготовки		-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего		76	76	
Выполнение курсовой работы		-	-	-
Выполнение курсового проекта		-	-	-
Выполнение расчетно-графической работы		15	15	-
Выполнение реферата		-	-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		61	61	-
Промежуточная аттестация				-
Экзамен		-	-	-
Зачет с оценкой		-	-	-
Зачет		0	0	-
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-	-
Общая трудоемкость	часов	108	108	-
	зачетных единиц	3	3	-

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам итемам с указанием отведенного на них количества академических часов и видовучебныхзанятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Статика							
Тема 1. Предмет теоретической механики. Основные понятия статики. Система сходящихся сил	1	-	1	-	-	-	2
Тема 2. Теория пар сил.	1	-	1	-	-	-	4
Тема 3. Произвольная система сил	1	-	1	-	-	-	4
Тема.4. Равновесие при наличии сил трения. Центр тяжести	1	-	1	-	-	-	10
Раздел 2. Кинематика							

Тема 5. Кинематика точки.	1	-	1	-	-	-	4
Тема 6. Кинематика твердого тела. Поступательное и вращательное движение тела**.**	1	-	1	-	-	-	4
Тема 7.Плоскопараллельное или плоское движение твердого тела.	1	-	1	-	-	-	10
Тема 8. Сложное движение точки.	1	-	1	-	-	-	6
Раздел 3. Динамика							
Тема 9. Введение в динамику. Законы динамики. Дифференциальные уравнения движения точки.	1	-	1	-	-	-	4
Тема 10. Механические колебания.	-	-	-	-	-	-	4
Тема 11. Общие теоремы динамики точки.	1	-	1	-	-	-	4
Тема 12. Работа силы. Теорема об изменении кинетической энергии точки.	1	-	1	-	-	-	4
Тема 13. Введение в динамику системы. Моменты инерции твердого тела.	1	-	1	-	-	-	4
Тема 14. Теорема о движении центра масс системы.	1	-	1	-	-	-	4
Тема 15. Теоремы об изменении количества движения системы и момента количества движения системы.	1	-	1	-	-	-	4
Тема 16. Работа силы.	1	-	1	-	-	-	4
Тема 17. Принцип Даламбера.	1		1	-	-	-	4
Итого по дисциплине	16	-	16	-	-	-	76

4.2 Содержание дисциплины

Раздел 1. Статика

Тема 1. Статика. Системы сил. Предмет статики. Основные понятия статики. Аксиомы статики. Связи и реакции связей. Основные виды связей и их реакции. Система сходящихся сил.

Тема 2. Теория пар сил. Сложение двух параллельных и антипараллельных сил. Пара сил и теория моментов.

Тема 3.Произвольная система сил. Теория о моменте сил относительно точки (центра) и оси. Плоская система произвольно расположенных сил. Пространственная система сил.

Тема 4. Равновесие при наличии сил трения. Центр тяжести. Прикладные задачи статики. Центр тяжести твердого тела. Центр тяжести некоторых однородных тел. Расчет ферм

Раздел 2. Кинематика

Тема 5. Кинематика точки. Задачи кинематики. Способы задания движения точки. Векторный способ задания движения точки. Координатный способ задания движения точки в декартовых прямоугольных координатах. Естественный способ задания движения точки. Определение траектории, скорости, ускорения точки, а также ее касательное и нормальное ускорения и радиус кривизны в соответствующей точке траектории.

Тема 6.Кинематика твердого тела. Поступательное и вращательное движение тела**.** Поступательное движение твердого тела. Вращение твердого тела вокруг неподвижной оси. Определение линейных и угловых скоростей и ускорений при вращательном движении. Преобразование вращательных движений.

Тема 7. Плоскопараллельное или плоское движение твердого тела. Понятие о плоскопараллельном движении. Метод и свойства мгновенных центров скоростей. Планы скоростей.

Тема 8. Сложное движение точки. Понятие о сложном движении. Теорема о сложении скоростей.

Раздел 3. Динамика

Тема 9. Введение в динамику. Законы динамики. Дифференциальные уравнения движения точки в разных системах координат. Задачи динамики: прямая и обратная.

Тема 10. Механические колебания. Свободные и вынужденные колебания

Тема 11. Общие теоремы динамики точки необходимые для внедрения мер по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники. Понятие количество движения. Импульс. Кинетическая энергия. Теорема об изменении количества движения. Теорема об изменении момента количества движения

Тема 12. Работа силы. Теорема об изменении кинетической энергии точки. Элементарная работа силы. Работа силы на криволинейном участке пути. Теорема о работе равнодействующей. Теорема о работе равнодействующей. Теорема об изменении кинетической энергии точки.

Тема 13. Введение в динамику системы. Моменты инерции твердого тела. Понятие внутренних и внешних сил. Центр масс системы. Моменты инерции твердого тела. Моменты инерции простейших однородных тел.

Тема 14. Теорема о движении центра масс системы. Дифференциальные уравнения движения механической системы.

Тема 15. Теоремы об изменении количества движения системы и момента количества движения системы. Количество движения системы. Момент количества движения системы. Теорема об изменении количества движения системы и момента количества движения системы.

Тема 16. Работа силы. Теорема об изменении кинетической энергии системы. Работа силы.

Тема 17. Принцип Даламбера. Общее уравнение для внедрения разработанных мер по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники. Применение принцип Даламбера для несво-

бодной механической системы. Принцип возможных перемещений. Условия и уравнение движения механической системы в обобщенных координатах.

5. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1. Статика		Зачет
Тема 1. Предмет теоретической механики. Основные понятия статики. Система сходящихся сил	тестирование	
Тема 2. Теория пар сил.		
Тема 3. Произвольная система сил.		
Тема 4. Равновесие при наличии сил трения. Центр тяжести		
Раздел 2. Кинематика		
Тема 5. Кинематика точки.	тестирование	
Тема 6. Кинематика твердого тела. Поступательное и вращательное движение тела**.**		
Тема 7. Плоскопараллельное или плоское движение твердого тела.		
Тема 8. Сложное движение точки.		
Раздел 3. Динамика		
Тема 9. Введение в динамику. Законы динамики. Дифференциальные уравнения движения точки.	Тестирование	
Тема 10. Механические колебания.		
Тема 11. Общие теоремы динамики точки.		
Тема 12. Работа силы. Теорема об изменении кинетической энергии точки.		
Тема 13. Введение в динамику системы. Моменты инерции твердого тела.		
Тема 14. Теорема о движении центра масс системы.		
Тема 15. Теоремы об изменении количества движения системы и момента количества		

движения системы.		
Тема 16. Работа силы.		
Тема 17. Принцип Даламбера. Общее уравнение динамики.		

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины
У Вас экзамен!

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийсяпо итогам трех контрольных периодов набрал более 61 балла. Обучающийся очной формы обучения, освобожденный от бально-рейтинговой системы, а также заочной формы обучения выполнил в полном объеме и отчитал расчетно-графическую работу, на вопросы / задания для проверки уровня обученности знать, уметь и владеть дал ответы имеющие существенные замечания и ошибки, но в целом верные. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, в целом успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков.
«Не зачтено»	Обучающийсяпо итогам трех контрольных периодов набрал менее 61 балла. Обучающийся очной формы обучения, освобожденный от бально-рейтинговой системы, а также заочной формы обучения не выполнил в полном объеме и/или не отчитал расчетно-графическую работу, дал не верные ответы на вопросы / задания для проверки уровня обученности знать, уметь и владеть. 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.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Воробьева, Н.С. Учебно-методическое пособие для проведения практических занятий и самостоятельного решения задач по теоретической механике по разделу «Статика» для обучающихся по направлениям подготовки 35.03.06 Агроинженерия, 20.30.01 Техносферная безопасность, 43.03.01 Сервис, 20.03.02 Природообустройство и водопользование. / Н. С. Воробьева, Н. В. Бабоченко, Н. В. Карева; Волгоградский государственный аграрный университет, Инженерно-технологический факультет, Кафедра "Механика". - Волгоград: Волгоградский

ГАУ, 2020. - 87 с.

2. Бабоченко, Н. В. Теоретическая механика : учеб.-метод. пособие по напр. подг. "Агроинженерия", Сервис, "Электроэнергетика и электротехника", "Тепло- и электрообеспечение специальных технических систем и объектов" / Н. В. Бабоченко ; ФГБОУ ВО Волгогр. ГАУ. - Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. - 56 с.: [ил.]. - 41,61.Электронный режим доступа: http://lib.volgau.com/ProtectedView/Book/ViewBook/3031 Это не для Сервиса

3. Нарыжный В.А. Динамика: учебное пособие по теоретической механике– М.: НИЯУ МИФИ, 2012. – 168 с. Электронный режим доступа: https://e.lanbook.com/ Такой нет!

4. Тарг С.М. Краткий курс теоретической механики:учебник / С.М. Тарг. – 21 –е изд. – М.: ЛЕНАНД, 2018. -424 с. Электронный режим доступа: https://e.lanbook.com/

5. Яковенко, Г. Н. Краткий курс теоретической механики : учебное пособие / Г. Н. Яковенко. — 6-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 119 с. — ISBN 978-5-00101-699-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/135499 (дата обращения: 17.11.2021).

6. Бердюгина О. В. Сборник задач по теоретической механике в примерах аграрного производства. Статика. Кинематика: Учебник Уральский государственный аграрный университет Курс теоретической механики. М**.:** Высшая школа, 1990. 607 с. Электронный режим доступа: https://e.lanbook.com/

7. Балахнина, Е. Е. Теоретическая механика. Кинематика : учебное пособие / Е. Е. Балахнина, Б. В. Воронин. — Москва : МИСИС, 2019. — 60 с. — ISBN 978-5-906953-99-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/128982 (дата обращения: 17.11.2021).

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

1. http://www.teormach.ru/ - электронный учебный курс для студентов очной и заочной форм обучения.
2. http://www.detalmach.ru/ - электронный учебный курс для студентов очной и заочной форм обучения.
3. https://www.youtube.com/watch?v=sW5cEI79BI0 – теоретическая механика, введение.
4. https://www.youtube.com/watch?v=uUNphD-21K8 - теоретическая механика: статика, кинематика, динамика.
5. https://www.youtube.com/watch?v=XaIChbsAui0 – онлайн-курс «теоретическая механика».
6. https://www.youtube.com/watch?v=a83yXlk7dv4 - теоретическая механика: статика (решение задач).
7. https://www.youtube.com/watch?v=IK4AHQRqGPk– теоретическая механика.

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 информацией (учебники, учебные пособия, задачники, справочники, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации).

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

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. СДО «Прометей 5.0». Виртуальные технологии в образовании. Академические (образовательные лицензии). Договор 2/ВГАУ/10/20 09.10.2020 ООО «Виртуальные технологии в образовании», бессроч.
2. Модуль вебинаров, обеспечивающий сопряжение СДО «Прометей» с системой видеоконференцсвязи OpenMeeting. Виртуальные технологии в образовании. Академические (образовательные лицензии). Договор 1/ВГАУ/11/5 25.11.2015 ООО «Виртуальные технологии в образовании», бессроч.
3. AutoCadEDU– система автоматизированного проектирования. Академические (образовательные) лицензии. Сертификат 10001495269 03.01.2007 Autodesk, Inc,бессроч.
4. КОМПАС-3D - учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D V12 на 50 мест. Проектирование и конструирование в машиностроении. АСКОН. Академические (образовательные) лицензии. Сублиц. Договор 59/09 16.09.2010 ООО «АСКОН Юг, ООО», бессроч.
5. Пакет обновления КОМПАС-3D до версии V16 и V17 (на 50 мест). АСКОН. Академические (образовательные) лицензии. Сублиц. Договор 34/09 24.09.2015 ООО «АСКОН-Волгоград», бессроч.
6. Математический процессор Mathcad.
7. Комплекс виртуальных лабораторных работ "Теоретическая механика". Коммерческое ПО. Контракт 405/11 10.08.2011. ЛабРабСервис, ООО.бессроч. Интеренет-версия неогран.
8. www.eLibrary.ru – научная электронная библиотека РФ.
9. http://lib.volgau.com/MegaPro/Web - электронная библиотека ВолГАУ.

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

При усвоении лекционного материала необходимо учитывать, что часть материала выносится на самостоятельную работу. Лекционный материал акцентирует внимание на узловых моментах теории и умении ее использовать при проведении практических расчетов.

Для оценки полученных знаний при изучении дисциплины проводится тестирование.

Промежуточной аттестацией знаний студента является – зачет, зачет с оценкой.

На зачете обучающийся получает зачетный билет с теоретическими вопросами и задачей. Подготовка к зачету заключается в повторении теоретического и

практического материалов, в результате чего у обучающегося должно сформироваться целостное представление об изучаемом курсе.

Самостоятельная работа бакалавров является одной из ступеней их подготовки в высшем учебном заведении. Целью такой работы является самостоятельное углубленное изучение бакалаврами отдельных тем и разделов курса, лекционного материала, подготовка к семинарским занятиям, выполнение расчетно-графической или контрольной работы. Тем самым выявляются профессиональные навыки, способность систематизировать, анализировать, обобщать самостоятельно изученный материал, а также информацию, полученную на лекциях и семинарских занятиях.

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

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 320 км	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, доска меловая, стенды, плакаты, технические средства обучения: кафедра с блоком управления мультимедийной системы, проектор ACER, аудиоколонки, экран. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade; Антивирус Kaspersky Endpoint Security длябизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License); Adobe acrobat Reader DC - средствочтенияформата PDF – Freeware.

2.	Учебная аудитория для проведения практических (семинарских) занятий № 113	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, доска меловая, стенды, плакаты, наглядные пособия по сварным, резьбовым соединениям, зубчатым, ременным, цепным передачам, подшипникам, видеопроектор, ноутбук, экран настенный. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade; Антивирус Kaspersky Endpoint Security длябизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License); Adobe acrobat Reader DC - средствочтенияформата PDF – Freeware.
3.	Учебная аудитория для проведения практических (семинарских) занятий № 3	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, доска меловая, стенды, плакаты.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ Кулагина О.А.
_____2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.20 Техническая механика: Сопротивление материалов

Кафедра _____Механика_____
Уровень высшего образования _____бакалавриат_____
Направление подготовки (специальность) 35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль) ____ *Направленность (профиль) "Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем"* _____
Форма обучения _____ очная _____
Год начала реализации образовательной программы _2021_____

Волгоград
2022

Автор:

профессор _____ _____ _С.Д. Фомин

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.11 Гидромелиорация _____ *Направленность (профиль) "Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем"* _____

__доцент_____ _____ _Кузнецова В.В._

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры

_____Механика_____

Протокол № ____ от _____2022 г.

Заведующий кафедрой _____ ____Н.С. Воробьева__

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № _____ от _____ 2022г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ / Васильев А.К./

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

Целью изучения дисциплины «Б1.Б.20 Техническая механика: Сопротивление материалов» является: обеспечение базы инженерной подготовки и развитие инженерного мышления.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих **задач**:

- овладение теоретическими основами и практическими методами расчетов на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкций, деталей машин;
- ознакомление с современными подходами к выбору оптимальных конструктивных решений, элементами рационального проектирования;
- освоение экспериментальных методик исследования прочностных характеристик и характеристик жесткости деталей машин и механизмов, выбора конструкционного материала;

Изучение дисциплины направлено на формирование общепрофессиональных компетенций, а также знаний, умений, навыков, необходимых для решения профессиональных задач в научно-исследовательской и производственно-технологической деятельности:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.6. Применяет методы сопротивления материалов при расчете на прочность, жесткость и устойчивость элементов инженерных конструкций и систем	знать - основные понятия и законы физики в области механики, основные предпосылки сопротивления материалов для методики оценки гидромелиоративных систем; уметь - использовать математический аппарат в инженерных расчетах, применять методы расчета на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкций и систем; методы измерения прочностных характеристик твердых тел для определения ресурсов гидромелиоративных систем; владеть- навыками расчета, рационального проектирования, поиска оптимальных конструктивных форм элементов конструкций, методиками оценки ресурсов гидромелиоративных систем.

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Б1.Б.20 Техническая механика: Сопротивление материалов» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.11 Гидромелиорация
Направленность (профиль) "Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем".

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий							
Б1.Б.19 Техническая механика: Теоретическая механика	Очная	+					
	Заочная		+				
Б1.Б.20 Техническая механика: Сопротивление материалов	Очная		+				
	Заочная			+			
Б1.Б.21 Техническая механика: Строительная механика	Очная			+			
	Заочная				+		
Б1.В.ОД.11 Проектирование водохозяйственных систем	Очная			+			
	Заочная				+		
Б1.Б.24 Водохозяйственные системы и водопользование	Очная		+				
	Заочная			+			
Б1.В.ОД.9 Проектирование гидромелиоративных систем	Очная				+		
	Заочная					+	
Б1.Б.26 Основы инженерных изысканий	Очная			+			
	Заочная				+		
Б1.Б.27 Основы безопасности гидротехнических сооружений	Очная				+		
	Заочная					+	
Б1.Б.34 Мелиоративные и строительные машины	Очная			+			
	Заочная				+		
Б1.Б.36 Инженерные конструкции	Очная			+			
	Заочная				+		
Б1.В.ОД.2 Гидротехнические сооружения	Очная				+		
	Заочная					+	
Б2.П.2 (П) Эксплуатационная практика	Очная			+			
	Заочная				+		

Для успешного освоения дисциплины «Б1.Б.20 Техническая механика: Сопротивление материалов» необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин, как математика (Б1.Б.15), физика (Б1.Б.16), Техническая механика: Теоретическая механика (Б1.Б.19). Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Б1.Б.20 Техническая механика: Сопротивление материалов», будут полезными при освоении таких дисциплин, как «Б1.Б.21 Техническая механика: Строительная механика», «Б1.В.ОД.11 Проектирование водохозяйственных систем», «Б1.В.ОД.9 Проектирование гидромелиоративных систем», «Б1.Б.26 Основы инженерных изысканий», «Б1.Б.27 Основы безопасности гидротехнических сооружений», «Б1.Б.34 Мелиоративные и строительные машины», «Б1.Б.36 Инженерные конструкции», «Б1.В.ОД.2 Гидротехнические сооружения», «Б2.П.2 (П) Эксплуатационная 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

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам
			№3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		32	32
Лекционные занятия		16	16
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Практические (семинарские) занятия		16	16
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Лабораторные занятия		-	-
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего		76	76
Выполнение курсовой работы		-	-
Выполнение курсового проекта		-	-
Выполнение расчетно-графической работы		15	15
Выполнение реферата		-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		61	61
Промежуточная аттестация		0	0
Экзамен		-	-
Зачет		4	4
Зачет		-	-
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-
Общая трудоемкость	часов	108	108
	зачетных единиц	3	3

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

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Простые виды деформаций							
Тема 1. Задачи курса сопротивления мате-	2	-	2	-	-	-	8

риалов. Тема 2. Растяжение - сжатие.							
Тема 3. Чистый сдвиг. Тема 4. Кручение стержня с круглым поперечным сечением.	2	-	2	-	-	-	8
Тема 5. Геометрические характеристики поперечных сечений стержня.	-	-	2	-	-	-	4
Тема 6. Плоский поперечный изгиб.	2	-	2	-	-	-	4
Тема 7. Перемещения при изгибе. Дифференциальное уравнение изогнутой оси балки балки.	-	-	-	-	-	-	4
Тема 8. Расчет рам.	-	-	2	-	-	-	4
Тема 9. Энергетические методы определения деформаций	-	-	-	-	-	-	4
Раздел 2. Сложные сопротивления							
Тема 1. Сложное напряженное состояние. Тема 2. Косой изгиб.	2	-	-	-	-	-	4
Тема 3. Внецентренное растяжение-сжатие.	2	-	2	-	-	-	4
Тема 4. Изгиб с кручением.	2	-	2	-	-	-	4
Тема 5. Устойчивость сжатых стержней.	2	-	2	-	-	-	4
Тема 6. Удар. Тема 7. Учет сил инерции.	2	-	-	-	-	-	4
Тема 8. Колебания упругих систем. Тема 9. Расчеты на прочность при напряжениях, изме-	-	-	-	-	-	-	5

няющихся во времени.							
Итого по дисциплине	16		16		-		61

4.2 Содержание дисциплины

Раздел 1. Простые виды деформаций

Тема 1. Задачи курса сопротивления материалов.
1.1Классификация сил.
1.2Напряжения нормальные и касательные, метод их определения.
1.3Деформации упругие и пластические.
1.5 Простейшие виды деформации

Тема 2. Растяжение - сжатие.
2.1 Растяжение и сжатие прямого бруса.
2.2 Напряжения в поперечных сечениях.
2.3 Деформации продольные и поперечные.
2.4 Закон Гука.
2.5 Модуль упругости.
2.6 Коэффициент поперечной деформации.
2.7 Потенциальная энергия упругой деформации.
2.8 Эпюры нормальных напряжений.
2.9 Характеристики прочности материалов (Диаграмма растяжения).
2.10 Допускаемые напряжения и коэффициент запаса при статических нагрузках.
2.11 Выбор материала.
2.13 Стержни равного сопротивления.
2.14 Расчет статически – неопределимых стержневых систем при осевом растяжении (сжатии).

Тема 3. Чистый сдвиг.
3.1 Понятие о чистом сдвиге.
3.2 Относительный и абсолютный сдвиг.
3.3 Закон Гука при сдвиге.
3.4 Модуль сдвига.
3.5 Потенциальная энергия упругой деформации при сдвиге.

Тема 4. Кручение стержня с круглым поперечным сечением.
4.1 Напряжения в поперечном сечении.
4.2 Угол закручивания.
4.3 Жесткость при кручении.
4.4 Потенциальная энергия при кручении.
4.5 Расчет валов на прочность и жесткость.
4.6 Расчет пустотелых валов.
4.7 Эпюры крутящих моментов и углов закручивания.
4.8 Статически неопределимые задачи при кручении

Тема 5. Геометрические характеристики поперечных сечений стержня.

5.1 Статический момент.
5.2 Осевые и центробежные моменты инерции.
5.3 Зависимость между моментами инерции при параллельном переносе и повороте осей координат.
5.4 Главные оси и главные моменты инерции.
5.5 Определение положения главных центральных осей инерции и величин главных центральных моментов инерции.
5.6 Порядок расчета геометрических характеристик сложных сечений..

Тема 6. Плоский поперечный изгиб.
6.1 Внешние силы вызывающие изгиб.
6.2 Опоры и опорные реакции.
6.3 Поперечная сила и изгибающий момент.
6.4 Дифференциальная зависимость между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределенной нагрузки.
6.5 Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов.
6.6 Нормальные напряжения при чистом изгибе.
6.7 Условия прочности по нормальным напряжениям для балок с одинаковыми и разными допускаемыми напряжениями на растяжении и сжатие.
6.8 Касательные напряжения в балках.

Тема 7. Перемещения при изгибе. Дифференциальное уравнение изогнутой оси балки.
7.1 Метод начальных параметров.
7.2 Порядок определения начальных параметров.
7.3 Правила контроля правильности построения изогнутой оси балки.
7.4 Расчет статически неопределимых балок с помощью уравнения изогнутой оси.
7.5 Балки переменного сечения.
7.6 Построение балки равного сопротивления.

Тема 8. Расчет рам.
8.1 Метод Максвелла-Мора.
8.2 Применение метода Максвелла-Мора к расчету статически неопределимых систем.

Тема 9. Энергетические методы определения деформаций
9.1 Канонические уравнения.
9.2 Основная и эквивалентная система.
9.3 Расчет статически неопределимых рамных систем.
9.4 Определение опорных реакций.
9.5 Порядок построения эпюр внутренних силовых факторов.
9.6 Метод вырезания узлов.
9.7 Определение напряжений и перемещений

Раздел 2. Сложные сопротивления
Тема 1. Сложное напряженное состояние.
1.1 Главные напряжения и главные площадки.
1.2 Напряжения по наклонным площадкам при плоском напряженном состоянии.
1.3 Закон парности касательных напряжений.

1.4 Определение величин и направлений главных нормальных напряжений.
1.5 Определение деформации при объемном напряженном состоянии.
1.6 Потенциальная энергия упругой деформации при объемном напряженном состоянии.
1.7 Гипотезы прочности.
1.8 Тонкостенные и толстостенные сосуды.

Тема 2. Косой изгиб.
2.1 Вычисление напряжений, нахождение положения нейтральной оси и опасных точек.
2.2 Условие прочности.
2.3 Определение прогибов

Тема 3. Внецентренное растяжение-сжатие.
3.1 Вычисление напряжений.
3.2 Нахождение положения нейтральной оси и опасных точек.
3.3 Ядро сечения.

Тема 4. Изгиб с кручением.
4.1 Построение эпюр крутящих, изгибающих, расчетных моментов.
4.2 Подбор сечения по третьей теории прочности.

Тема 5. Устойчивость сжатых стержней.
5.1 Понятие об устойчивой и неустойчивой формах равновесия.
5.2 Потеря устойчивости продольно сжатыми стержнями.
5.3 Формула Эйлера при различных случаях закрепления концов стержня.
5.4 Расчет сжатых стержней при напряжениях, превышающих предел пропорциональности.
5.5 Формула Ясинского.
5.6 Условие устойчивости.
5.7 Расчет составных колонн.

Тема 6. Удар.
6.1 Коэффициент динамичности при ударе.
6.2 Продольный удар, поперечный удар и удар при скручивании.
6.3 Способы снижения динамических нагрузок.

Тема 7. Учет сил инерции.
7.1Подъем груза с ускорением.
7.2. Расчет вращающегося кольца.
7.3 Расчет спарника, кривошипа.
7.4. Рамы, движущиеся неравномерно.

Тема 8. Колебания упругих систем.
8.1. Определение динамического коэффициента в многомассовых системах.
8.2. Резонанс.
8.3. Способы снижения динамического коэффициента.

Тема 9. Расчеты на прочность при напряжениях, изменяющихся во времени.
9.1. Современное представление о прочности материалов при напряжениях, циклически меняющихся во времени. Механизм усталостного разрушения.
9.2. Накопление перегрузок на сопротивление усталости.
9.3.Концентрация напряжений и ее влияние на выносливость. Эффективный коэффициент концентрации.
9.4.Диаграмма предельных напряжений при не симметричных циклах.
9.5.Экспериментальное определение предела выносливости

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

<table>
<tr><th>Наименование разделов и тем дисциплины</th><th>Формы оценочных средств текущего контроля</th><th>Формы промежуточной аттестации</th></tr>
<tr><td colspan="2">Раздел 1. Простые виды деформаций</td><td rowspan="15">Зачет</td></tr>
<tr><td>Тема 1. Задачи курса сопротивления материалов.
Тема 2. Растяжение - сжатие.</td><td rowspan="7">Тестирование</td></tr>
<tr><td>Тема 3. Чистый сдвиг.
Тема 4. Кручение стержня с круглым поперечным сечением.</td></tr>
<tr><td>Тема 5. Геометрические характеристики поперечных сечений стержня.</td></tr>
<tr><td>Тема 6. Плоский поперечный изгиб.</td></tr>
<tr><td>Тема 7. Перемещения при изгибе. Дифференциальное уравнение изогнутой оси балки.</td></tr>
<tr><td>Тема 8. Расчет рам.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Раздел 2. Сложные сопротивления</td></tr>
<tr><td>Тема 1. Сложное напряженное состояние.
Тема 2. Косой изгиб.</td><td rowspan="6">Тестирование</td></tr>
<tr><td>Тема 3. Внецентренное растяжение-сжатие.</td></tr>
<tr><td>Тема 4. Изгиб с кручением.</td></tr>
<tr><td>Тема 5. Устойчивость сжатых стержней.</td></tr>
<tr><td>Тема 6. Удар.
Тема 7. Учет сил инерции.</td></tr>
</table>

Тема 8. Колебания упругих систем. Тема 9. Расчеты на прочность при напряжениях, изменяющихся во времени.		

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся по итогам трех контрольных периодов набрал более 61 балла. Обучающийся очной формы обучения, освобожденный от балльно-рейтинговой системы, а также заочной формы обучения, выполнил в полном объеме и отчитал расчетно-графическую работу, на вопросы / задания для проверки уровня обученности знать, уметь и владеть дал ответы, имеющие существенные замечания и ошибки, но в целом верные. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков.
«Незачтено»	Обучающийся по итогам трех контрольных периодов набрал менее 61 балла. Обучающийся очной формы обучения, освобожденный от балльно-рейтинговой системы, а также заочной формы обучения не выполнил в полном объеме и/или не отчитал расчетно-графическую работу, дал не верные ответы на вопросы / задания для проверки уровня обученности знать, уметь и владеть. 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, приобретенных 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. Варданян, Г.С. Сопротивление материалов с основами строительной механики [Электронный ресурс]: учеб / Г.С. Варданян, Н.М. Атаров, А.А. Горшков. - Электрон. текстовые дан.-
М.: «ИНФРА-М»2020. -Режим доступа:
http://znanium.com/bookread.php?book=204763

2. Межецкий, Г.Д. Сопротивление материалов [Электронный ресурс]: учеб/ Г.Д. Межецкий.- Электрон. текстовые дан.- М.: «Дашков и К˚» 2013.- Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=414836
3. Волков А. Н. Сопротивление материалов: учебник для студентов вузов / А. Н. Волков. - М.: Колос, 2004. - 286 с.: ил. - ISBN 5-9532-0132-X : 221-76.
4. Кондратова, Е. В. Сопротивление материалов : учебное пособие / Е.В. Кондратова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 185 с. — ISBN 978-5-16-016340-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1099275

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

1. Ведение в сопромат https://www.youtube.com/watch?v=Ul8w0Uk8mGM
2. Диаграмма растяжения, методы испытаний материалов https://www.youtube.com/watch?v=1dPNbX-KW3o
3. Внутренние напряжения в металле https://www.youtube.com/watch?v=7CKqPeWcpbg
4. Крутильные колебания https://www.youtube.com/watch?v=K_nzrJhw4dE
5. Пластические деформации металлов. https://www.youtube.com/watch?v=MHtJLSJ8_30

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 информацией (учебники, учебные пособия, задачники, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с видеоинформацией (видеозаписи).

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

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. СДО «Прометей 5.0». Виртуальные технологии в образовании. Академические (образовательные лицензии). Договор 2/ВГАУ/10/20 09.10.2020 ООО «Виртуальные технологии в образовании», бессроч.
2. Модуль вебинаров, обеспечивающий сопряжение СДО «Прометей» с системой видеоконференцсвязи OpenMeeting. Виртуальные технологии в образовании. Академические (образовательные лицензии). Договор 1/ВГАУ/11/5 25.11.2015 ООО «Виртуальные технологии в образовании», бессроч.
3. AutoCad EDU– система автоматизированного проектирования. Академические (образовательные) лицензии. Сертификат 10001495269 03.01.2007 Autodesk, Inc, бессроч.

4. КОМПАС-3D - учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D V12 на 50 мест. Проектирование и конструирование в машиностроении. АСКОН. Академические (образовательные) лицензии. Сублиц. Договор 59/09 16.09.2010 ООО «АСКОН Юг, ООО», бессроч.

5. Пакет обновления КОМПАС-3D до версии V16 и V17 (на 50 мест). АСКОН. Академические (образовательные) лицензии. Сублиц. Договор 34/09 24.09.2015 ООО «АСКОН-Волгоград», бессроч.

6. Комплекс виртуальных лабораторных работ "Сопротивление материалов". Коммерческое ПО. Контракт 405/11 10.08.2011. ЛабРабСервис, ООО. бессроч. Интернет-версия неогран.

7. www.eLibrary.ru – научная электронная библиотека РФ.

8. http://lib.volgau.com/MegaPro/Web - электронная библиотека ВолГАУ.

9. https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57200111134 – информационная система Scopus

10. https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search - информационная система WoS.

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

При усвоении лекционного материала необходимо учитывать, что часть материала выносится на самостоятельную работу. Лекционный материал акцентирует внимание на узловых моментах теории и умении ее использовать при проведении практических расчетов.

Для оценки полученных знаний при изучении дисциплины проводится тестирование.

Промежуточной аттестацией знаний студента является – зачет.

На зачете студент получает экзаменационный билет с теоретическими вопросами и задачей. Подготовка к экзамену заключается в повторении теоретического и практического материалов, в результате чего у студента должно сформироваться целостное представление об изучаемом курсе.

Самостоятельная работа бакалавров является одной из ступеней их подготовки в высшем учебном заведении. Целью такой работы является самостоятельное углубленное изучение бакалаврами отдельных тем и разделов курса, лекционного материала, подготовка к семинарским занятиям, выполнение курсовой работы. Она выявляет профессиональные навыки, способность систематизировать, анализировать, обобщать самостоятельно изученный материал, а также информацию, полученную на лекциях и семинарских занятиях.

Оценка «Зачтено» записывается в экзаменационную ведомость, а также в зачетную книжку студента за подписью преподавателя.

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

Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 320 км	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, доска меловая, стенды, плакаты, технические средства обучения: кафедра с блоком управления мультимедийной системы, проектор ACER, аудиоколонки, экран. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade; Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License); Adobe acrobat Reader DC - средство чтения формата PDF – Freeware.
Учебная аудитория для проведения практических (семинарских) занятий № 03	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, доска меловая, стенды, плакаты.
Учебная аудитория для проведения практических (семинарских) занятий № 05	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26	комплект учебной мебели, доска меловая, стенды, плакаты, наглядные пособия, универсальная испытательная машина ГРМ-1; универсальная испытательная машина УИМ-50; установка типа СМ-4А для определения деформации статически определимой балки; установка для испытаний материалов на кручение; установка для определения деформации балки при косом изгибе.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 74edbe007cae399e432280708d807584
Владелец: Кулагина Ольга Александровна
Действителен: с 19.04.2022 по 19.04.2023

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ *О.А. Кулагина*
_____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.22 Электротехника, электроника и автоматика

Кафедра *«Электроснабжение и энергетические системы»*
Уровень высшего образования *бакалавриат*
Направление подготовки (специальность) *35.03.11 Гидромелиорация*
Направленность (профиль) *Мелиорация земель и комплексное использование водных ресурсов*
Форма обучения *очная*
Год начала реализации образовательной программы *2021*

Волгоград
2022

Автор(ы):

доцент _____ *Т.П. Бренина*

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) *35.03.11 Гидромелиорация*
Мелиорация земель и комплексное использование водных ресурсов

доцент _____ *В.В. Кузнецова*

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры
Электроснабжение и энергетические системы

Протокол № ____ от _____ 2022 г.

Заведующий кафедрой _____ *Д.С. Гапич*

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № ___ от _____ 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ *А.К. Васильев*

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

Целью изучения дисциплины является теоретическая и практическая подготовка инженеров не электротехнических специальностей в области электротехники и электроники для формирования навыков реализации современных технологий и умений обосновывать их применения в профессиональной деятельности

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

– формирование у студентов необходимых знаний основных электротехнических законов и методов анализа электрических цепей, теории электрических машин, основах электроники, электрических измерений и автоматики;

– формирования навыков выбора устройств электрической и электронной техники, электрических приборов и оборудования для реализации современных технологий мелиорации земель и комплексного использования водных ресурсов;

– выработка навыков использования современных электротехнических, электронных, электроизмерительных устройств, средств автоматики и обоснования их применения в технологиях мелиорации земель и комплексного использования водных ресурсов;

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.2. Использует современные технологии при решении профессиональных и общественных задач в электротехнике, электронике и автоматике	Знать основные электротехнические законы и методы анализа электрических цепей, физические основы и принципы работы электротехнических, электронных, электроизмерительных и электромеханических устройств
		Уметь рассчитывать и составлять электрические цепи, пользоваться современными электротехническими, электронными, электроизмерительными устройствами и средствами автоматики при решении профессиональных и общественных задач
		Владеть навыками выбора устройств электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками для использования их в современных технологиях

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Электротехника и электроника» (Б1.О.22) относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.11 Гидромелиорация направленность (профиль) Мелиорация земель и комплексное использование водных ресурсов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ОПК-4.2. Использует современные технологии при решении профессиональных и общественных задач в электротехнике, электронике и автоматике							
Б1.О.21 Техническая механика: Строительная механика	Очная		+				
Б1.О.22 Электротехника, электроника и автоматика	Очная			+			
Б1.О.24 Водохозяйственные системы и водопользование	Очная		+				
Б1.О.26 Основы инженерных изысканий	Очная			+			
Б1.О.31 Основы строительного дела	Очная	+					
Б2.О.04(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика	Очная		+				

Для успешного освоения дисциплины «Электротехника, электроника и автоматика» (Б1.О.22) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин и прохождении таких практик, как Б1.О.21 Техническая механика: Строительная механика, Б1.О.24 Водохозяйственные системы и водопользование, Б1.О.31 Основы строительного дела, Б2.О.04(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика.

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Электротехника, электроника и автоматика» (Б1.О.22), будут полезными при освоении такой дисциплины как Б1.О.26 Основы инженерных изысканий.

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам
			5
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		32	32
Лекционные занятия		16	16
в том числе в форме практической подготовки		–	–
Практические (семинарские) занятия		16	16
в том числе в форме практической подготовки		–	–
Лабораторные занятия		–	–
в том числе в форме практической подготовки		–	–
Самостоятельная работа обучающихся, всего		76	76
Выполнение курсовой работы		–	–
Выполнение курсового проекта		–	–
Выполнение расчетно-графической работы		–	–
Выполнение реферата		–	–
Самостоятельное изучение разделов и тем		76	76
Промежуточная аттестация		0	0
Экзамен		–	–
Зачет с оценкой		–	–
Зачет		0	0
Курсовая работа / Курсовой проект		–	–
Общая трудоемкость	часов	108	108
	зачетных единиц	3	3

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

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1 Электрические и магнитные цепи.							
Тема 1. Основные определения, описания топологических параметров и методов расчета электрических цепей.	2	–	2	–	–	–	8
Тема 2. Анализ и расчет линей-	2	–	2	–	–	–	10

ных цепей переменного тока. Анализ и расчет магнитных цепей.							
Раздел 2. Электромагнитные устройства и электрические машины.							
Тема 3. Электромагнитные устройства, трансформаторы, машины постоянного тока (МПТ).	2	–	2	–	–	–	10
Тема 4. Асинхронные машины. Синхронные машины.	2	–	2	–	–	–	10
Раздел 3. Основы электроники и автоматики.							
Тема 5. Элементная база современных электронных устройств.	2	–	2	–	–	–	8
Тема 6. Источники вторичного электропитания.	2	–	2	–	–	–	10
Тема 7. Усилители электрических сигналов. Импульсные и автогенераторные устройства.	2	–	2	–	–	–	10
Тема 8. Основы цифровой электроники. Микропроцессорные средства. Электрические измерения и приборы.	2	–	2	–	–	–	10
Итого по дисциплине	16	–	16	–	–	–	76

4.2 Содержание дисциплины

Раздел 1 Электрические и магнитные цепи.

Тема 1. Основные определения, описания топологических параметров и методов расчета электрических цепей.

Характеристика дисциплины, её цели и задачи. Линейные и нелинейные цепи постоянного тока. Основные законы. Основные определения, описания топологических параметров и методов расчета электрических цепей. Методы расчета сложных электрических цепей.

Тема 2. Анализ и расчет линейных цепей переменного тока. Анализ и расчет магнитных цепей.

Электрические цепи однофазного переменного тока. Методы анализа цепей с R, L и C. Резонанс напряжений и токов. Энергетические соотношения в цепях. Трехфазные цепи, способы соединение фаз. Четырёхпроводная и трёхпроводная цепи. Аварийные режимы. Заземление и зануление. Измерение мощности.

Раздел 2. Электромагнитные устройства и электрические машины.

Тема 3. Электромагнитные устройства, трансформаторы, машины постоянного тока (МПТ).

Электромагнитные устройства: назначение, виды, требования, конструкции. Назначение и область применения трансформаторов. Устройство и принцип действия одно- и трехфазных трансформаторов. Автотрансформаторы. Измерительные трансформаторы. Схемы включения. Сварочные трансформаторы.

Разновидности электрических машин постоянного тока и их применение. Принцип обратимости. Устройство и принцип действия электродвигателей и генераторов постоянного тока. Основные характеристики электродвигателей и генераторов постоянного тока. Схемы включения генераторов и электродвигателей постоянного тока. Особенности пуска и эксплуатации электродвигателей и генераторов постоянного тока.

Тема 4. Асинхронные машины. Синхронные машины.

Устройство, принцип действия и режимы работы асинхронных машин. Частота тока и ток ротора. Энергетическая диаграмма и электромагнитный момент. Пуск, торможение и регулирование скорости ротора. Рабочие характеристики двигателя. Повышение коэффициента мощности. Трёхфазные синхронные машины. Устройство, принцип действия и режимы работы. Пуск, торможение и регулирование скорости ротора. Рабочие характеристики двигателя.

Раздел 3. Основы электроники и автоматики.

Тема 5. Элементная база современных электронных устройств.

Полупроводниковые материалы и их свойства. Понятие p-n-перехода. Полупроводниковые диоды и стабилитроны. Биполярные транзисторы. Полевые транзисторы. IGBT-транзисторы. Тиристоры и симисторы. Базовые элементы цифровых электронных схем и их практическая реализация.

Тема 6. Источники вторичного электропитания.

Назначение источников вторичного электропитания (ИВЭП). Классификация и параметры ИВЭП. Выпрямители, сглаживающие фильтры. Регуляторы и стабилизаторы напряжения.

Тема 7. Усилители электрических сигналов. Импульсные и автогенераторные устройства.

Усилители электрических сигналов, назначение и их классификация. Импульсный режим работы транзисторов и цифровое представление преобразуемой информации. Импульсные и автогенераторные устройства.

Тема 8. Основы цифровой электроники. Микропроцессорные средства. Электрические измерения и приборы.

Логические устройства. Комбинационные устройства. Сравнения, дешифрации и преобразования кодов. Двоичные сумматоры, триггеры. Основы микропроцессорной техники. Микротренажеры. Классификация измерительных прибо-

ров и погрешности измерений. Приборы магнитоэлектрической системы. Приборы электромагнитной системы. Приборы электродинамической и ферродинамической систем. Термоэлектрические приборы. Цифровые измерительные приборы. Измерение неэлектрических величин электрическими методами. Датчики. Контроллеры.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1 Электрические и магнитные цепи.		зачет
Тема 1. Основные определения, описания топологических параметров и методов расчета электрических цепей.	собеседование	
Тема 2. Анализ и расчет линейных цепей переменного тока. Анализ и расчет магнитных цепей.	собеседование	
Раздел 2. Электромагнитные устройства и электрические машины.		
Тема 3. Электромагнитные устройства трансформаторы машины постоянного тока (МПТ).	собеседование	
Тема 4. Асинхронные машины. Синхронные машины.	собеседование	
Раздел 3. Основы электроники и автоматики.		
Тема 5. Элементная база современных электронных устройств.	собеседование	
Тема 6. Источники вторичного электропитания.	собеседование	
Тема 7. Усилители электрических сигналов. Импульсные и автогенераторные устройства.	собеседование	
Тема 8. Основы цифровой электроники. Микропроцессорные средства. Электрические измерения и приборы	собеседование	

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся по итогам трех контрольных периодов набрал 61...100 баллов. Обучающийся очной формы обучения, освобожденный от балльно-рейтинговой системы, а также заочной формы обучения выполнил все задания в полном объеме, выполнил контрольную работу (для обучающихся заочной формы обучения), на вопросы (задания) для проверки уровня обученности знать, уметь и владеть дал верные или имеющие существенные замечания и ошибки, но в целом верные ответы.

	В результате обучающийся обнаруживает сформированные знания (систематические / с отдельными пробелами / неполные), умение использовать полученные знания (успешное / с отдельными пробелами / не систематическое), применение навыков (успешное / с отдельными ошибками / не систематическое). Это подтверждает достижение планируемых результатов обучения по дисциплине.
«Не зачтено»	Обучающийся по итогам трех контрольных периодов набрал менее 61 балла. Обучающийся очной формы обучения, освобожденный от балльно-рейтинговой системы, а также заочной формы обучения выполнил все задания в не полном объеме (или не выполнил), не выполнил контрольную работу (для обучающихся заочной формы обучения), на вопросы (задания) для проверки уровня обученности знать, уметь и владеть дал не верные ответы или не ответил. 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, приобретенных 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. Комиссаров, Ю. А. Общая электротехника и электроника : учебник / Ю. А. Комиссаров, Г. И. Бабокин, П. Д. Саркисова ; под ред. П. Д. Саркисова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 479 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010416-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1093351 (дата обращения: 16.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Бессонов Л.А. Теоретические основы электротехники. Электрические цепи : учебник для бакалавров / Л. А. Бессонов. – 12-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 701 с. – (Серия : Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3210- 2. – Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/3CBB2966-5FBB43BB-AFF3-40C9B30AF300.

3. Марченко, А. Л. Электротехника и электроника : учебник : в 2 томах. Том 1 : Электротехника / А.Л. Марченко, Ю.Ф. Опадчий. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 574 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/11305. - ISBN 978-5-16-009061-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1222079 (дата обращения: 16.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

4. Марченко, А. Л. Электротехника и электроника : учебник : в 2 т. Т. 2. Электроника / А.Л. Марченко, Ю.Ф. Опадчий. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 391 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5d2573fcd26f36.00961920. - ISBN 978-5-16-014295-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1819515 (дата обращения: 16.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

5. Миловзоров, О. В. Электроника : учебник для прикладного бакалавриата / О. В. Миловзоров, И. Г. Панков. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 344 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-00077-1. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/05B9A8D2-AA68-4E2D-AEED-183EE14C9C75.

6. Новожилов, О. П. Электроника и схемотехника в 2 т : учебник для академического бакалавриата / О. П. Новожилов. – М.: Издательство Юрайт, 2015. – 804 с. – (Серия : Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-4182- 1. – Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/4724219D-5C10-45F6-A04E8FA930FC446E.

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

1. ЭБС ФГБОУ ВО Волгоградского ГАУ – http://lib.volgau.com/megapro/web;
2. ЭБС издательства «Лань» – http://e.lanbook.com;
3. ЭБС Znanium.com – http://znanium.com;
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – https://www.elibrary.ru;
5. Новости электротехники – www.url: http://www.news.elteh.ru.
6. Единое окно доступа к информационным ресурсам: схемотехника аналоговых электронных устройств – http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.26.39.
7. Онлайн редактор векторных диаграмм – http://guru-pnr.ru/index.php?appl=tools&type=vdiagram.
8. Сайт «Все об электротехнике» – http://electrono.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 информацией (учебники, учебные пособия, задачники, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).
3. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи.

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

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Подписка на ПО в рамках программы Microsoft developer network academic alliance (MSDN AA) (Windows Serwer, Windows XP, Visual Studio, SQL Server и др.); состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade и др. Microsoft Corporation. Академические (образовательные) лицензии.

2. Автоматизированная информационно-библиографическая система. Приложение "МегаWeb" АИБС "МегаПро". Дата-Экспресс. Академические (образовательные) лицензии.
3. СДО «Прометей 5.0». Виртуальные технологии в образовании. Академические (образовательные) лицензии.
4. Платформа для видеоконференций и удаленной работы «Mind». ООО ИНТЕРМАЙНД.
5. MathCAD 14. PTC USA. Академические (образовательные) лицензии.

Успешное освоение дисциплины основано на успешном выполнении обучающимися всех форм и видов самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся планируется в рабочей программе дисциплины, а зачетные ее виды фиксируются в технологической карте, в которой обучающиеся всегда могут найти информацию об объеме самостоятельных работ, о времени их выполнения и максимальном балле при оценивании результатов их выполнения.

При самостоятельной работе обучающийся использует литературу и методические указания / рекомендации согласно перечню, а также дополнительные источники в том числе с использованием ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». При возникновении затруднений при подготовке к занятиям или при самостоятельном изучении тем дисциплины обучающийся имеет возможность получить консультацию у преподавателя в регламентированное время согласно утвержденного расписания на кафедре.

Подготовка к лекции. Необходимость самостоятельной работы по подготовке к лекции определяется тем, что изучение любой дисциплины строится по определенной логике освоения ее разделов, представленных в рабочей программе дисциплины. Чаще всего логика изучения того или иного предмета заключатся в движении от рассмотрения общих научных основ к анализу конкретных процессов и факторов, определяющих функционирование и изменение этого предмета.

При подготовке к лекции обучающимся рекомендуется самостоятельно изучить материалы по теме лекции, используя литературу. Далее, непосредственно во время лекции обучающийся конспектирует материал, читаемый лектором, отмечает дополнительные пояснения и наглядные демонстрации, а также задает вопросы, позволяющие лучше понять и усвоить материал.

Работа над конспектом лекций

Обучающиеся, осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, должны аккуратно вести конспект. Обработка конспектов лекций ведется путем систематизации материала, заполнения пропущенных мест, уточнения схем и выделения главных мыслей основного содержания лекции. Для этого используются имеющиеся учебно-методические материалы и другая рекомендованная литература.

В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Работу над конспектом следует начинать с его доработки, желательно в тот же день, пока материал еще легко воспроизводим в памяти (через 10 часов после

лекции в памяти остается не более 30-40 % материала). С целью доработки необходимо прочитать записи, восстановить текст в памяти, а также исправить описки, расшифровать не принятые ранее сокращения, заполнить пропущенные места, понять текст, вникнуть в его смысл. Далее прочитать материал по рекомендуемой литературе, разрешая в ходе чтения возникшие ранее затруднения, вопросы, а также дополняя и исправляя свои записи. Записи должны быть наглядными, для чего следует применять различные способы выделений. В ходе доработки конспекта углубляются, расширяются и закрепляются знания, а также дополняется, исправляется и совершенствуется конспект.

Работа с рекомендованной литературой

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Для продуктивного освоения материала рекомендуется составить конспект.

В процессе изучения материала источника и составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым и удобным для работы.

Подготовка к практическим (семинарским) занятиям.

При подготовке к практическим занятиям обучающемуся рекомендуется использовать основную литературу из представленного преподавателем списка, а также руководствоваться приведенными указаниями и рекомендациями. Для наиболее глубокого освоения дисциплины рекомендуется изучать литературу, обозначенную как «дополнительная».

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий.

Обучающемуся рекомендуется следующая схема подготовки к занятию:

1. Проработать конспект лекций;
2. Прочитать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу;
3. Ответить на вопросы плана семинарского занятия;
4. Выполнить домашнее задание;
5. Проработать задания и задачи;
6. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Занятия могут проводиться в форме беседы со всеми студентами группы или с отдельными студентами.

Непосредственно во время практических (семинарских) занятий обучающийся разбирает тему занятий при решении задач и примеров, в результате чего формирует умения применять свои знания и навыки самостоятельно решать практические задачи в сфере своей профессиональной деятельности.

Написание контрольной работы. При написании контрольной работы обучающийся заочного отделения использует материалы лекций, методических указаний, иной литературы. При возникновении затруднений обучающийся имеет возможность получить консультацию у преподавателя в регламентированное время согласно утвержденного расписания на кафедре.

Подготовка к текущему контролю. Текущий контроль включает в себя отчет по лабораторным работам, коллоквиум, выполнение индивидуального домашнего задания и расчетно-графической работы. Текущий контроль осуществляется с целью определения на данном этапе усвоения учебного материала. Текущий контроль по дисциплине проводится в пределах учебного времени, отведенного на изучение дисциплины. С графиком проведения контроля обучающиеся знакомятся в начале семестра. Подготовка к текущему контролю включает изучение соответствующих материалов лекций, методических указаний, основной и дополнительной литературы.

Подготовка к промежуточной аттестации. Самостоятельная подготовка к зачету должна осуществляться в течение всего семестра, а не за несколько дней до его проведения. Подготовка включает следующие действия. Прежде всего нужно перечитать все лекции, а также материалы, которые готовились к коллоквиуму и лабораторным занятиям в течение семестра. Затем надо соотнести эту информацию с вопросами, которые даны к зачету. Если информации недостаточно, ответы находят в предложенной преподавателем литературе. Рекомендуется делать краткие записи. Речь идет не о шпаргалке, а о формировании в сознании четкой логической схемы ответа на вопрос. Накануне зачета необходимо повторить ответы, не заглядывая в записи.

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

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Лаборатория электротехники и электроники – ауд. 138	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр-т Университетский, 26	Плакаты, наглядные пособия, лабораторные стенды по электротехнике и электронике.
2	Лекционная аудитория ауд. 315		Мультимедийные средства: видеопроектор, экран настенный, ноутбук
3	Компьютерный класс ауд. 250		Компьютеры в комплектации с мониторами – 13 шт.;
4	Научная библиотека – ауд. 204		Компьютеры в комплектации с мониторами

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 74edbe007cae399e432280708d807584
Владелец: Кулагина Ольга Александровна
Действителен: с 19.04.2022 по 19.04.2023

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О. А. Кулагина
«____»_____2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.23 Инженерная геодезия

Кафедра *«Прикладная геодезия, природообустройство и водопользование»*

Уровень высшего образования: *бакалавриат*

Специальность: *35.03.11 Гидромелиорация*

Специализация: *Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем*

Форма обучения очная

Год начала реализации образовательной программы 2021

Волгоград
2022

Автор

доцент _____ А.А. Наливаева

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программой высшего образования по специальности 35.03.11 «Гидромелиорация» (специализация «Строительство и эксплуатация мелиоративных систем»)

доцент_____ В.В. Кузнецова

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры «Прикладная геодезия, природообустройство и водопользование»
Протокол № ____ от «____» _____ 2022 г.

Заведующий кафедрой _____ А.С. Овчинников

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета,

Протокол № ____ от «____» _____ 2022 г.

Председатель методической комиссии факультета _____А. К. Васильев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель изучения дисциплины – формирование у студента чёткого представления о средствах и методах геодезических работ при топографо-геодезических изысканиях, создании и корректировке планово-картографических материалов, для решения инженерных задач в производственно-технологической, проектно-изыскательной, организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- приобретение навыков геодезических измерений на местности, производимых с помощью геодезических приборов;

- проведение полевых топографо-геодезических работ; обработки полученных данных, составления топографических планов и других материалов топографо-геодезических изысканий;

- умение решать различные инженерные задачи геодезическими методами.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Шифр компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты
ОПК-5	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Проводит экспериментальные исследования для решения инженерных задач геодезическими методами	**Знать:** производственные и исследовательские задачи профессиональной деятельности на основе фундаментальных знаний в области геодезии
			Уметь: решать производственные и исследовательские задачи профессиональной деятельности на основе фундаментальных знаний в области геодезии
			Владеть: методами решения производственных и исследовательских задач профессиональной деятельности

Овладение программой дисциплины предполагает обсуждение узловых вопросов на лекциях, практических и лабораторных занятиях. При этом самостоятельная работа студентов над учебно-методической, нормативной и научно-технической литературой предполагает углубление и закрепление теоретических знаний.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инженерная геодезия» (Б1.О.23) относится к дисциплинам базовой части учебного плана подготовки бакалавров по специальности: 35.03.11 «Гидромелиорация».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности							
Б1.О.25 Мелиоративное почвоведение	Очная	+					
Б1.О.29 Основы научных исследований в профессиональной деятельности	Очная			+			
Б2.О.04(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика	Очная		+				
Б2.О.05 (П) Организационно-управленческая практика	Очная			+			

Для успешного освоения дисциплины «Инженерная геодезия» (Б1.О.23) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении основ математического анализа, аналитической геометрии, знание компьютера.

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам, Б1.О.25 Мелиоративное почвоведение. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Инженерная геодезия» (Б1.О.23), будет полезными при освоении дисциплины «Основы научных исследований в профессиональной деятельности» Б1.О.29; «Технологическая (производственно-технологическая) практика» Б2.О.04(У); «Организационно-управленческая практика» Б2.О.05 (П).

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам
			IV
Контактная работа обучающихся с преподавателем(по учебным занятиям), всего		**48**	**48**
Лекционные занятия		16	**16**
в том числе в форме практической подготовки		–	-
Практические (семинарские) занятия		16	16
в том числе в форме практической подготовки		–	-
Лабораторные занятия		16	16
в том числе в форме практической подготовки		–	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего		**60**	60
Выполнение курсовой работы		-	-
Выполнение расчётно-графической работы		-	-
Выполнение реферата		–	-
Выполнение контрольной работы		-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		60	60
Промежуточная аттестация		**36**	-
Экзамен		36	**36**
Зачёт с оценкой		–	-
Зачёт		-	-
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-
Общая трудоёмкость	**зачётных единиц**	**4**	**4**

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное Изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Общая часть. Топографические карты							
Тема 1. Сведения о фигуре земли	2	–	–	–	–	–	10
Тема 2. Ориентирование направлений	2	–	–	–	2	–	6
Тема 3. Топографические карты и планы. Решение задач по топографическим картам	2	–	–	–	2	–	10
Раздел 2. Геодезические измерения							
Тема 4. Геодезические приборы. Угловые и линейные измерения	2	–	–	–	4	–	6
Тема 5. Методы определения площадей	2	–	–	–	2	–	6
Раздел 3. Геодезические съёмки							
Тема 6. Теодолитная съёмка	2	–	8	–	2	–	6
Тема 7. Нивелирование	2	–	8	–	2	–	6
Тема 8. Геодезические сети	2	–	–	–	2	–	10
Итого по дисциплине	**16**		**16**		**16**		**60**

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Сведения о фигуре земли. *Предмет геодезии и её связь с другими науками. Значение геодезии в развитии хозяйства страны. Краткий исторический очерк развития геодезии. Понятие о форме и размерах Земли. Системы координат и высот, применяемые в геодезии*.

Тема 2. Ориентирование направлений. *Истинные и магнитные азимуты, дирекционные углы и румбы, связь между ними. Сближение меридианов. Склонение магнитной стрелки.*

Тема 3. Топографические карты и планы. Решение задач по топографическим картам. *Понятие о плане, карте и профиле. Виды масштабов. Масштабный ряд. Разграфка и номенклатура топографических карт и планов. Изображение рельефа местности на топографических картах и планах. Свойства горизонталей. Решение инженерных задач по картам.*

Тема 4. Геодезические приборы. Угловые и линейные измерения *Единицы измерения, применяемые в геодезии. Понятия о погрешностях измеренных величин. Основные геодезические приборы. Принцип измерения горизонтальных углов и вертикальных углов. Способы измерения горизонтальных углов и их точность. Методика измерения линий местности*

Тема 5. Определение площадей на картах и планах. *Аналитический способ. Графический способ. Механический способ.*

Тема 6. Теодолитная съёмка. *Порядок выполнения работ при теодолитной съёмке. Съёмочная геодезическая сеть (теодолитные полигоны и ходы). Основные требования к расположению пунктов съёмочной сети. Составление проекта, рекогносцировка, закрепление пунктов. Объекты и методы съёмки контуров ситуации. Камеральная обработка полевых измерений. Составление плана теодолитной съёмки.*

Тема 7. Нивелирование. *Методы нивелирования. Влияние кривизны Земли и рефракции на результаты нивелирования. Способы геометрического нивелирования.*

Тема 8. Геодезические сети. *Общие сведения о плановых и высотных сетях, их классификация. Методы создания опорных сетей.*

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Наименование разделов и тем дисциплины	**Формы оценочных средств текущего контроля**	**Формы промежуточной аттестации**
Раздел 1. Теоретические основы картографии		
Тема 1. Сведения о фигуре земли	тестирование	
Тема 2. Ориентирование направлений	тестирование	

	защита лабораторной работы	Экзамен
Тема 3. Топографические карты и планы. Решение задач по топографическим картам	тестирование	
	защита лабораторной работы	
Раздел 2. Геодезические измерения		
Тема 4. Геодезические приборы. Угловые и линейные измерения	тестирование	
	защита лабораторной работы	
Тема 5. Методы определения площадей	тестирование	
	защита лабораторной работы	
Раздел 3. Геодезические съёмки		
Тема 6 Теодолитная съёмка	тестирование	
	защита лабораторной работы	
Тема 7. Нивелирование	тестирование	
	защита лабораторной работы	
Тема 8. Геодезические сети	тестирование	
	защита лабораторной работы	

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен / Зачёт с оценкой	
«Отлично»	Материал усвоен в полном объёме, его изложение логично и последовательно. Выводы и обобщения последовательны и закончены. Примеры правильны и выбор их аргументирован
«Хорошо»	В усвоении материала есть незначительные пробелы, оно не всегда системно. В выводах и обобщениях есть небольшие неточности. Примеры правильны, но не аргументированы
«Удовлетворительно»	В усвоении теоретического материала существуют проблемы, нет системы изложения. Выводы и обобщения не аргументированы. Не все

	приведённые примеры правильные
«Неудовлетворительно»	Основное содержание учебного материала не усвоено, выводов и обобщений нет. Отсутствуют примеры или они неправильные
Зачёт	
«Зачтено»	Лабораторные работы выполнены в соответствии с требованиями. Теоретический материал усвоен в полном объёме, его изложение логично и последовательно, но существуют проблемы в системе изложения. Выводы и обобщения последовательны и закончены, но есть небольшие неточности. Примеры правильны и выбор их аргументирован
	Контрольная работа выполнена в соответствии с требованиями. Теоретический материал усвоен в полном объёме, его изложение логично и последовательно, но существуют проблемы в системе изложения. Выводы и обобщения последовательны и закончены, но есть небольшие неточности. Примеры правильны и выбор их аргументирован
«Не зачтено»	Лабораторные работы не выполнены или выполнены не в соответствии с требованиями. В усвоении теоретического материала существуют проблемы, нет системы изложения. Выводы и обобщения не аргументированы
	Контрольная работа не выполнена или выполнена не в соответствии с требованиями. В усвоении теоретического материала существуют проблемы, нет системы изложения. Выводы и обобщения не аргументированы

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1.Кузнецов, В. И., Наливаева А.А. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Инженерная геодезия» для обучающихся по специальности 35.03.11 Гидромелиорация / В. И. Кузнецов., Наливаева А.А. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2021. – 40 с.

2. Кузнецов, В. И., Наливаева А.А. Методические указания по прохождению практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (по инженерной геодезии) для обучающихся по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация / В. И. Кузнецов., Наливаева А.А. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2021. – 20 с.

2. Дьяков, Б. Н. Геодезия: учебник [Электронный ресурс]/ Б. Н. Дьяков. - 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 416 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/139258/#1

3. Периодические издания: Геодезия и картография – Режим доступа: http://journal.cgkipd.ru

4. Периодические издания: Геодезия и аэрофотосъёмка – Режим доступа: http://journal.miigaik.ru

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

1. Справочник Условные знаки для топографических карт масштабов 1:25000, 1:50000, 1:100000 – Режим доступа:

http://guap.ru/guap/kaf71/meth/2_2_5.pdf

2. Словари и энциклопедии на Академике. Географическая энциклопедия. – Режим доступа: http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_geo

3 Портал нормативных документов info@opengost.ru. – Режим доступа: www.OpenGost.ru

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

1. Подписка на ПО Microsoft по программе EnrollmentforEducationSolutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, MicrosoftOfficeProf и др.) Desktop School ALNG LicSAPkOLVS E 1Y AcademicEdition. Microsoft Ireland Operations Limited Enterprise.

2. Системыдистанционногообучения СДО «Прометей 5.0». Виртуальные технологии в образовании, ООО

3. Автоматизированная интегрированная библиотечная система (АИБС) «МегаПро». Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро». ЭР-Телеком Холдинг, АО

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Методические рекомендации для обучающихся по работе над конспектом лекций

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их

применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических и лабораторных занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины «Картография», 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 усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки знаний, умений и навыков, обучающихся на занятиях (опрос), по результатам выполнения индивидуальных заданий, письменного тестирования, решения практических задач, проверки качества конспектов лекций, отчёта обучающихся в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем по имеющимся задолженностям. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине «Картография» относятся: тестирование, индивидуальные домашние задания. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине в соответствии с требованиями ФГОС ВО специальности 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» и проводится в форме зачёта и экзамена. Зачёт и экзамен проводятся после завершения изучения дисциплины в объёме данной рабочей программы. Данная форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачёта и экзамена – устная, по результатам которого выставляется: «*зачтено*», «*не зачтено*», «*отлично*», «*хорошо*», «*удовлетворительно*», «*неудовлетворительно*».

Методические указания по подготовке к защите лабораторной работы

Лабораторная работа – небольшой научный отчёт, обобщающий проведенную студентом работу, которую представляют для защиты для защиты преподавателю. К лабораторным работам предъявляется ряд требований, основным из которых является полное, исчерпывающее описание всей проделанной работы, позволяющее судить о полученных результатах, степени выполнения заданий и профессиональной подготовке студентов.

В отчёт по лабораторной работе должны быть включены следующие пункты:

1.*Титульный лист* – является первой страницей любой научной работы и для конкретного вида работы заполняется по определённым правилам. Образец написания титульного листа лабораторной работы выдаёт преподаватель.

2.*Цель работы* – должна отражать тему лабораторной работы, а также конкретные задачи, поставленные студенту на период выполнения работы. По объёму цель работы в зависимости от сложности и многозадачности работы составляет от нескольких строк до 0,5 страницы.

3.*Краткие теоретические сведения.* В этом разделе излагается краткое теоретическое описание изучаемого в работе явления или процесса, приводятся также необходимые расчётные формулы. Материал раздела должен ограничиться изложением основных понятий и законов, расчётных формул, таблиц, требующихся для дальнейшей обработки полученных экспериментальных результатов.

4.*Экспериментальные результаты.* В этом разделе приводятся непосредственно результаты, полученные в ходе проведения лабораторных работ: экспериментально или в результате компьютерного моделирования определённые значения величин, графики, таблицы, диаграммы.

5.*Анализ результатов работы.* Раздел отчёта должен содержать подробный анализ полученных результатов, интерпретацию этих результатов на основе физических законов. Следует сравнить полученные результаты с известными литературными данными, обсудить их соответствие существующим теоретическим моделям. Если обнаружено несоответствие полученных результатов и теоретических расчётов или литературных данных, необходимо обсудить возможные причины этих несоответствий.

6.*Выводы.*В выводах кратко излагаются результаты работы: полученные экспериментально или теоретически значения физических величин, их зависимости от условий эксперимента или выбранной расчетной модели, указывается их соответствие или несоответствие физическим законам и теоретическим моделям, возможные причины несоответствия.

Отчёт по лабораторной работе оформляется на бумаге формата А4на одной стороне листа, с вычерченной рамкой (слева – 20 мм, справа, сверху и снизу – 5мм) и угловым штампом. Отчёт сшивается в скоросшивателе. Оформление отчёта по лабораторной работе необходимо выполнять средствами MicrosoftOffice.

Методические рекомендации для обучающихся по выполнению индивидуальных домашних заданий

Индивидуальные домашние задания включают в себя материал практического характера. Цель этого материала состоит в закреплении полученных студентами на лекциях и при самостоятельном чтении учебно-методической литературы знаний. Перечень обязательных заданий представлен в методических указаниях для выполнения практических занятий.

К выполнению каждого обязательного задания крайне важно приступать только после ознакомления с материалами методических материалов, рекомендованных к соответствующей теме. Выполнение домашних заданий в виде практических и иных задач является формой текущего контроля при проведении каждого практического занятия.

В качестве формы текущего рубежного контроля применяется подготовка студентами домашних заданий в пределах тем соответствующего модуля дисциплины. Самостоятельность в подготовке заданий проверяется преподавателем путём их сравнения, а в случае уличения студентов в «плагиате» данные вопросы ему не засчитываются, что отражается на контрольной итоговой оценке. Выполненные задания студентов оцениваются по балльной системе.

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке тестированию

Тестирование – одна из форм контроля знаний студентов, который осуществляет преподаватель после изучения ими программы учебной дисциплины. Экзамен или зачёт в форме тестирования обладает целым рядом преимуществ перед традиционной формой диалога «преподаватель-студент». Особенность зачёта в форме тестирования – жёсткий временной контроль. Поэтому при подготовке к тестированию необходимо уделить внимание решению мини-задач и ответов на мини-вопросы с контролем времени.

Преимущества тестирования:

- о**бъективность –** исключается фактор субъективного подхода со стороны экзаменатора. Проверка результатов теста проводится в присутствии студентов с использованием карты ответов (ключа).

- валидность– исключается фактор «лотереи» обычного экзамена, на котором может достаться «несчастливый билет» или задача – большое количество заданий теста охватывает весь объём материала того или иного предмета, что позволяет тестируемому шире проявить свой кругозор и не «провалиться» из-за случайного пробела в знаниях;

- простота – тестовые вопросы конкретнее и лаконичнее обычных экзаменационных билетов и задач и не требует развернутого ответа или обоснования – достаточно выбрать правильный ответ и установить соответствие.

При подготовке к письменному тестированию студент изучает лекции преподавателя, основную и дополнительную литературу.

Вопросы к тестированию, содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее. Эффективность подготовки студентов к письменному тестированию зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки к письменному тестированию студенту необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в рекомендованной литературе, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить наиболее сложные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам. В среднем, подготовка к тестированию по одному лекционному занятию занимает от 2 до 4-х часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы. Успешное выполнение тестовых заданий является необходимым условием итоговой положительной оценки в соответствии с рейтинговой системой обучения. Тестовые задания подготовлены на основе лекционного материала и учебных пособий по дисциплине, изданных за последние 5 лет.

Выполнение тестовых заданий предоставляет студентам возможность самостоятельно контролировать уровень своих знаний, обнаруживать пробелы в знаниях и принимать меры по их ликвидации. Форма изложения тестовых заданий позволяет закрепить и восстановить в памяти пройденный

материал. Предлагаемые тестовые задания охватывают узловые вопросы теоретических и практических основ по дисциплине. Для формирования заданий использована закрытая форма. У обучающегося есть возможность выбора правильного ответа или нескольких правильных ответов из числа предложенных вариантов. Для выполнения тестовых заданий студенты должны изучить лекционный материал по теме, соответствующие разделы учебников, учебных пособий и других литературных источников.

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

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащённость учебных аудиторий и помещений
1.	**кабинет «Геодезии и картографии»; Геокамера**	г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33, корпус Эколого-мелиоративного факультета ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ ауд. 206-206^{А} кг **401^{А} кг**	Оптические и электронные теодолиты; электронный тахеометр; оптические нивелиры; лазерные дальномеры; электронные планиметры; штативы; рейки двухсторонние рейки телескопические; геодезические рулетки; геодезические транспортиры ТГ-А; линейки поперечного масштаба ЛПМ; линейки Дробышева
			Периодически обновляемый наглядный материал
			Типовая документация

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 74edbe007cae399e432280708d807584
Владелец: Кулагина Ольга Александровна
Действителен: с 19.04.2022 по 19.04.2023

УТВЕРЖДАЮ

Декан _____ О. А. Кулагина

«____» _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.24 Водохозяйственные системы и водопользование

Кафедра: «Мелиорация земель и комплексное использование водных ресурсов»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль): Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем

Форма обучения: очная

Год начала реализации образовательной программы 2021

Волгоград
2022

Автор:

доцент _____ В. В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация, направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

доцент _____ В. В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Мелиорация земель и комплексное использование водных ресурсов»

Протокол № ____ от «_____» _____ 2022 г.

Заведующий кафедрой _____ Е. П. Боровой

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета,

Протокол № ____ от «_____» _____ 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ А. К. Васильев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины «Водохозяйственные системы и водопользование» состоит в формировании у обучающихся базового образования в области рационального использования и охраны водных ресурсов, развития водного хозяйства страны на основе исторического и экологического осмысления профессиональной деятельности.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- ознакомить студентов с такими понятиями, как водохозяйственные системы и водопользование в приложении к современной водохозяйственной обстановке в России и в мире;
- изучаются приоритетные направления развития водного хозяйства, расширения водного фонда и роста водохозяйственного и водно-энергетического потенциала;
- даётся понимание доминирующих принципов водопользования с учётом охраны природной среды в условиях функционирования водохозяйственных систем;
- закладываются основы государственной политики в области водного хозяйства;
- изучаются существующие и проектируемые крупные водохозяйственные системы, их проблемы и пути их решения.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Шифр компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.3.Выбирает методы оптимизации структуры водохозяйственных систем и водопользования в профессиональной деятельности	Знать методы оптимизации структуры водохозяйственных систем и водопользования в профессиональной деятельности
			Уметь использовать методы оптимизации структуры водохозяйственных систем и водопользования в профессиональной деятельности
			Владеть методами для оптимизации структуры водохозяйственных систем и водопользования в профессиональной деятельности

Овладение программой дисциплины предполагает обсуждение узловых вопросов на лекциях, практических и лабораторных занятиях. При этом самостоятельная работа студентов над учебно-методической, нормативной и научно-технической литературой предполагает углубление и закрепление теоретических знаний.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Водохозяйственные системы и водопользование» (Б1.О.24) относится к дисциплинам базовой части учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.11 Гидромелиорация, направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения			
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности					
Б1.О.21 Техническая механика: Строительная механика	Очная		+		
	Очно-заочная				
	Заочная				
Б1.О.22 Электротехника, электроника и автоматика	Очная			+	
	Очно-заочная				
	Заочная				
Б1.О.24 Водохозяйственные системы и водопользование	Очная		+		
	Очно-заочная				
	Заочная				
Б1.О.26 Основы инженерных изысканий	Очная			+	
	Очно-заочная				
	Заочная				
Б1.О.31 Основы строительного дела	Очная	+			
	Очно-заочная				
	Заочная				
Б2.О.04(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика	Очная		+		
	Очно-заочная				
	Заочная				

Для успешного освоения дисциплины «Водохозяйственные системы и водопользование» (Б1.О.24) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении дисциплин базовой части учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.11 «Гидромелиорация». Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам.

В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Водохозяйственные системы и водопользование» (Б1.О.24), будут полезными при освоении таких дисциплины «Техническая механика: Строительная механика» (Б1.О.21), «Основы строительного дела» (Б1.О.31), при прохождении Технологической (производственно-технологической) практики Б2.О 04(У), к подготовке к процедуре защиты и защита выпускной квалифицированной работы Б3.02(Д), а также при подготовке к сдаче и сдачи государственного экзамена Б3.01.(Д).

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам
			3 семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		**32**	**32**
Лекционные занятия		16	16
в том числе в форме практической подготовки		–	–
Практические (семинарские) занятия		16	16
в том числе в форме практической подготовки		–	–
Лабораторные занятия		–	–
в том числе в форме практической подготовки		–	–
Самостоятельная работа обучающихся, всего		**76**	**76**
Выполнение курсовой работы		–	–
Выполнение курсового проекта		–	–
Выполнение расчётно-графической работы		–	–
Выполнение реферата		–	–
Выполнение контрольной работы		–	–
Самостоятельное изучение разделов и тем		76	76
Промежуточная аттестация		36	36
Экзамен		36	36
Зачёт с оценкой		–	–
Зачёт		–	–
Курсовая работа / Курсовой проект		–	–
Общая трудоёмкость	**часов**	**144**	**144**
	зачётных единиц	**4**	**4**

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Водное хозяйство РФ. Понятие водохозяйственной системы применительно к отраслевой тематике и в составе водохозяйственного комплекса							
Тема 1. Водное хозяйство РФ. Вопросы и проблемы	2	2	2	2	–	–	16

современного водопользования							
Тема 2. Отраслевые водохозяйственные системы и системы комплексного назначения	2	2	2	2	–	–	16
Тема 3. Основные цели и задачи ВХК. Структура ВХС	2	2	2	2	–	–	8
Раздел 2. Факторы, определяющие качество природных вод, критерии, нормативы и стандарты качества природных вод							
Тема 4. Примеси и оценка качества природных вод	4	4	4	4	–	–	12
Тема 5. Требования, предъявляемые к качеству воды	4	4	4	4	–	–	12
Тема 6. Контроль качества поверхностных и подземных вод	2	2	2	2	–	–	12
Итого по дисциплине	**16**		**16**		**–**		**76**

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Водное хозяйство РФ. Вопросы и проблемы современного водопользования: *Основные цели и задачи водного хозяйства; Структура водного хозяйства.*

Тема 2. Отраслевые водохозяйственные системы и системы комплексного назначения: *Понятие водохозяйственной системы и водохозяйственного комплекса; Основные отрасли ВХК*

Тема 3. Основные цели и задачи ВХК. Структура ВХС: *Система управления водными ресурсами; Основные части и развитие ВХК.*

Тема 4. Примеси и оценка качества *природных вод: Состав и характеристика природных вод; Состав воды и их основные показатели*

Тема 5. Требования, предъявляемые к качеству воды *Требования к воде; Безопасность питьевой воды; Требования к технической воде; Показатели вредности воды по химическому составу*

Тема 6. Контроль качества поверхностных и подземных вод: *Классификация поверхностных и подземных вод, их назначение; Основные категории поверхностных вод; Основные виды подземных вод*

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Наименование разделов и тем дисциплины	**Формы оценочных средств текущего контроля**	**Формы промежуточной аттестации**
Тема 1. Водное хозяйство РФ. Вопросы и проблемы современного водопользования	тестирование	Экзамен

Тема 2. Отраслевые водохозяйственные системы и системы комплексного назначения	тестирование	
Тема 3. Основные цели и задачи ВХК. Структура ВХС	тестирование	
Тема 4. Примеси и оценка качества природных вод	тестирование	
Тема 5. Требования, предъявляемые к качеству воды	тестирование	
Тема 6. Контроль качества поверхностных и подземных вод	тестирование	

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

Шкала оценивания	**Критерии оценки**
Экзамен	
«Отлично»	Материал усвоен в полном объёме, его изложение логично и последовательно. Выводы и обобщения последовательны и закончены. Примеры правильны и выбор их аргументирован
«Хорошо»	В усвоении материала есть незначительные пробелы, оно не всегда системно. В выводах и обобщениях есть небольшие неточности. Примеры правильны, но не аргументированы
«Удовлетворительно»	В усвоении теоретического материала существуют проблемы, нет системы изложения. Выводы и обобщения не аргументированы. Не все приведённые примеры правильные
«Неудовлетворительно»	Основное содержание учебного материала не усвоено, выводов и обобщений нет. Отсутствуют примеры или они неправильные

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Козлов, Д. В. Водное хозяйство: учебное пособие [Электронный ресурс] / Д. В. Козлов. – Москва: МИСИ – МГСУ, 2020 – Часть 1 – 2020. – 53 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/145067/#4

2. Козлов, Д. В. Водное хозяйство: учебное пособие: в 2 частях [Электронный ресурс] / Д. В. Козлов. – Москва: МИСИ – МГСУ, 2020 – Часть 2: Управление водохозяйственными системами и гидроузлами – 2020. – 48 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/165184/#4

3. Чудновский, С. М. Водохозяйственные системы и водопользование: учебное пособие [Электронный ресурс] / С. М. Чудновский, О. И. Лихачёва. – Вологда: ВоГУ, 2017. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/171232/#3

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

1. Водный кодекс Российской Федерации. – Режим доступа: http://vodnkod.ru

1. Официальный портал Губернатора и Администрации Волгоградской области. – Режим доступа: http://www.volganet.ru/pravitelstvo/

2. Официальный сайт Правительства России. – Режим доступа: http://government.ru/activities/

3. Электронная библиотека экономической и деловой литературы. – Режим доступа: http://www.aup.ru/library/

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

1. Подписка на ПО Microsoft по программе Enrollment for Education Solutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, Microsoft Office Prof и др.) Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition. Microsoft Ireland Operations Limited Enterprise.

2. Системы дистанционного обучения СДО «Прометей 5.0». Виртуальные технологии в образовании, ООО

3. Автоматизированная интегрированная библиотечная система (АИБС) «МегаПро». Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро». ЭР-Телеком Холдинг, АО

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Методические рекомендации для обучающихся по работе над конспектом лекций

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических и лабораторных занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины «Водохозяйственные системы и водопользование», проводится в форме текущего контроля и про-

межуточной 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 усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки знаний, умений и навыков, обучающихся на занятиях (опрос), по результатам выполнения индивидуальных заданий, письменного тестирования, решения практических задач, проверки качества конспектов лекций, отчёта обучающихся в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем по имеющимся задолженностям. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине «Водохозяйственные системы и водопользование» относятся: тестирование, индивидуальные домашние задания. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация, направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем» и проводится в форме экзамена. Экзамен проводится после завершения изучения дисциплины в объёме данной рабочей программы. Данная форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения экзамена – устная, по результатам которого выставляется: «*отлично*», «*хорошо*», «*удовлетворительно*», «*неудовлетворительно*».

Методические рекомендации для обучающихся по выполнению индивидуальных заданий

Индивидуальные задания включают в себя материал практического характера. Цель этого материала состоит в закреплении полученных студентами на лекциях и при самостоятельном чтении учебно-методической литературы знаний. Перечень обязательных заданий представлен в методических указаниях для выполнения практических занятий.

К выполнению каждого обязательного задания крайне важно приступать только после ознакомления с материалами методических материалов, рекомендованных к соответствующей теме. Выполнение домашних заданий в виде практических и иных задач является формой текущего контроля при проведении каждого практического занятия.

В качестве формы текущего рубежного контроля применяется подготовка студентами домашних заданий в пределах тем соответствующего модуля дисциплины. Самостоятельность в подготовке заданий проверяется преподавателем путём их сравнения, а в случае уличения студентов в «плагиате» данные вопросы ему не засчитываются, что отражается на контрольной итоговой оценке. Выполненные задания студентов оцениваются по балльной системе.

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке тестированию

Тестирование – одна из форм контроля знаний студентов, который осуществляет преподаватель после изучения ими программы учебной дисциплины. Экзамен или зачёт в форме тестирования обладает целым рядом преимуществ перед традиционной формой диалога «преподаватель-студент». Особенность зачёта в форме тестирования – жёсткий временной контроль. Поэтому при подготовке к тестированию необходимо уделить внимание решению мини-задач и ответов на мини-вопросы с контролем времени.

Преимущества тестирования:

- объективность – исключается фактор субъективного подхода со стороны экзаменатора. Проверка результатов теста проводится в присутствии студентов с использованием карты ответов (ключа).

- валидность – исключается фактор «лотереи» обычного экзамена, на котором может достаться «несчастливый билет» или задача – большое количество заданий теста охватывает весь объём материала того или иного предмета, что позволяет тестируемому шире проявить свой кругозор и не «провалиться» из-за случайного пробела в знаниях;

- простота – тестовые вопросы конкретнее и лаконичнее обычных экзаменационных билетов и задач и не требует развернутого ответа или обоснования – достаточно выбрать правильный ответ и установить соответствие.

При подготовке к письменному тестированию студент изучает лекции преподавателя, основную и дополнительную литературу.

Вопросы к тестированию, содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее. Эффективность подготовки студентов к письменному тестированию зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки к письменному тестированию студенту необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в рекомендованной литературе, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить наиболее сложные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам. В среднем, подготовка к тестированию по одному лекционному занятию занимает от 2 до 4-х часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы. Успешное выполнение тестовых заданий является необходимым условием итоговой положи-

тельной оценки в соответствии с рейтинговой системой обучения. Тестовые задания подготовлены на основе лекционного материала и учебных пособий по дисциплине, изданных за последние 5 лет.

Выполнение тестовых заданий предоставляет студентам возможность самостоятельно контролировать уровень своих знаний, обнаруживать пробелы в знаниях и принимать меры по их ликвидации. Форма изложения тестовых заданий позволяет закрепить и восстановить в памяти пройденный материал. Предлагаемые тестовые задания охватывают узловые вопросы теоретических и практических основ по дисциплине. Для формирования заданий использована закрытая форма. У обучающегося есть возможность выбора правильного ответа или нескольких правильных ответов из числа предложенных вариантов. Для выполнения тестовых заданий студенты должны изучить лекционный материал по теме, соответствующие разделы учебников, учебных пособий и других литературных источников.

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

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащённость учебных аудиторий и помещений
1.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного типа) – лекционная аудитория 106 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, доска меловая, проектор, экран настенный, кафедра с блоком управления мультимедийной системы)
2.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации аудитория 103 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, шкафы, доска меловая), учебно-наглядные пособия (плакаты настенные). Периодически обновляемый наглядный материал
3.	Помещение для самостоятельной работы аудитория 302 кд	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, 26	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета, мониторы), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

4.	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования ауд. 209 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, шкафы, стеллажи, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета, мониторы, принтер), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан
Эколого-мелиоративного факультета
_____О. А. Кулагина

_____2022 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 74edbe007cae399e432280708d807584
Владелец: Кулагина Ольга Александровна
Действителен: с 19.04.2022 по 19.04.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.0.25 Мелиоративное почвоведение

Кафедра Мелиорация земель и КИВР

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль) Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем

Форма обучения Очная

Год начала реализации образовательной программы 2021

Волгоград
2022

Автор:
Доцент кафедры
«Мелиорация земель и КИВР» О. А. Соловьева

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация направленность профиль «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Доцент кафедры
«Мелиорация земель и КИВР» В. В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Мелиорация земель и КИВР»

Протокол № ____ от _____2022 г.

Заведующий кафедрой _____ Е. П. Боровой

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии Эколого-мелиоративного факультета

Протокол № ____ от _____2022 г.

Председатель
методической комиссии
факультета А. К. Васильев

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

Целью изучения дисциплины «Мелиоративное почвоведение» (Б1.0.25) является приобретение знаний и практических навыков в области мелиоративного почвоведения: расширение знаний о почвах, нуждающихся в мелиорациях; обоснование целесообразности мелиоративных работ, определение процессов, происходящих в почвах до мелиорации и под их влиянием, прогнозирование изменений в почвах, определение оптимальных способов мелиорации почв; раскрытие взаимосвязи между генетическими особенностями почвенного покрова и мелиоративными решениями. Кроме этого, студенты должны обладать современными знаниями в определении необходимости проведения мелиорации.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- освоение системы знаний о различных видах мелиораций;
- формирование умений раскрывать особенности геоморфологических, гидрогеологических, почвенных и эрозионных изысканий на мелиорируемом объекте;
- формирование навыков определения характера и направленности процессов почвообразования на объектах, подлежащих орошению, осушению, противоэрозионной и химической мелиорации, коренному и поверхностному улучшению при выполнении почвенно-мелиоративной съёмки.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.	ОПК-5.2. Применяет материалы экспериментальных почвенных исследований в профессиональной деятельности.	Знать предмет, задачи и историю становления «мелиоративного почвоведения»; перспективы мелиорации почв в мире и в России; виды мелиорации почв; мероприятия по экологической защите мелиорируемых почв и агроландшафтов; основные факторы почвообразования; мелиорацию засоленных почв; мелиорацию почв зоны сухих степей; мелиорацию почв степной зоны; почвы речных пойм и их мелиорацию.
		Уметь анализировать агрохимические свойства почвы в связи с питанием растений и

		применением удобрений; рационально выбирать средства повышения плодородия почвы; разрабатывать агрохимические мероприятия по сохранению плодородия почв; определить потребности почв в известковании; определить степени солонцеватости почв; определить пригодность минерализованной воды для орошения; прогнозировать вторичное засоление; диагностировать сроки полива сельскохозяйственных культур; определить качество оросительной воды.
		Владеть знаниями, навыками и спецификой почвенно–мелиоративных исследований; умениями производить мелиоративные расчёты и использовать их результаты в области гидромелиорации; методикой оценки агрохимических свойств почвы в вязи с питанием растений и применением удобрений.

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Мелиоративное почвоведение» (Б1.0.25) относится к дисциплинам обязательной части формируемой участниками бразовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.							

Б1.О.23 Инженерная геодезия	Очная	---	+	---	---	х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1.О.25 Мелиоративное почвоведение	Очная	+	---	---	---	х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1.О.29 Основы научных исследований в профессиональной деятельности	Очная	---	---	+	---	х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б2.О.04(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика	Очная	---	---	+	---	х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б2.О.05(П) Организационно-управленческая практика	Очная	---	---	+	---	х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х

Для успешного освоения дисциплины «Мелиоративное почвоведение» (Б1.О.25) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении дисциплины Б1.О.17 Химия.

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанной выше дисциплине. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Мелиоративное почвоведение», будут полезными при освоении таких дисциплин как Б1.О.23 Инженерная геодезия, Б1.О.29 Основы научных исследований в профессиональной деятельности, Б2.О.04(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика, Б2.О.05(П) Организационно-управленческая практика.

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам		
			2	3	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**		32	32	---	---
Лекционные занятия		16	16	---	---
в том числе в форме практической подготовки					
Практические (семинарские) занятия		16	16	---	---
в том числе в форме практической подготовки		-	-	---	---
Лабораторные занятия		-	-	---	---
в том числе в форме практической подготовки		-	-	---	---
Самостоятельная работа обучающихся, всего		76	76	---	---
Выполнение курсовой работы		-	-	---	---
Выполнение курсового проекта		-	-	---	---
Выполнение расчетно-графической работы		-	-	---	---
Выполнение реферата		-	-	---	---
Самостоятельное изучение разделов и тем		76	76	---	---
Промежуточная аттестация				---	---
Экзамен		-	-	---	---
Зачет с оценкой		-	-	---	---
Зачет		0	0	---	---
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-	---	---
Общая трудоемкость	часов	108	108	---	---
	зачетных единиц	3	3	---	---

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

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Введение в дисциплину.							
Тема 1. Предмет, задачи и история становления мелиоративного почвоведения.	2	-	2	-	-	-	6
Тема 2. Экологическая защита мелиорируемых почв.	2	-	2	-	-	-	10
Раздел 2. Почвообразование.							
Тема 3. Факторы почвообразования как основа проектирования мелиорации и их оценка.	2	-	2	-	-	-	10
Раздел 3. Мелиорации почв.							
Тема 4. Мелиорация почв степной зоны.	2	-	2	-	-	-	10
Тема 5. Мелиорация почв зоны сухих степей.	2	-	2	-	-	-	10
Тема 6. Мелиорация засоленных почв.	2	-	2				10
Тема 7. Почвы речных пойм и их мелиорация.	2	-	2				10

Раздел 4. Почвенно-мелиоративные исследования.							
Тема 8. Специфика почвенно-мелиоративных исследований.	2	-	2	-	-	-	10
Итого по дисциплине	16	-	16	-	-	-	76

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Предмет, задачи и история становления мелиоративного почвоведения.

Предмет и задачи мелиоративного почвоведения. Перспективы мелиорации почв в мире и в России. Почвоведение как фундаментальная основа теории и практики мелиорации.

Тема 2. Экологическая защита мелиорируемых почв.

Почвы как объект мелиорации и их виды. Экологическая защита мелиорируемых почв и агроландшафтов.

Тема 3. Факторы почвообразования как основа проектирования мелиорации и их оценка.

Климат. Почвообразующие породы, водоупорные горизонты, верховодка, грунтовые и напорные воды. Рельеф и степень дренированности территории. Биологический фактор. Возраст и эволюция мелиорированных почв. Оценка природных факторов при мелиоративных расчетах.

Тема 4. Мелиорация почв степной зоны.

Факторы почвообразования и основные почвы. Мелиорация и окультуривание чернозѐмов.

Тема 5. Мелиорация почв зоны сухих степей.

Условия почвообразования и основные почвы. Мелиорация, сельскохозяйственное использование каштановых почв и мероприятия по повышению их плодородия.

Тема 6. Мелиорация засоленных почв.

Распространение и площадь засолѐнных почв в России. Солончаки и почвы различной степени засоления. Их мелиорация, сельскохозяйственное использование и окультуривание. Солонцы и солонцеватые почвы, их мелиорация и окультуривание.

Тема 7. Почвы речных пойм и их мелиорация.

Природные условия и особенности почвообразования в поймах. Мелиорация, окультуривание и сельскохозяйственное использование пойменных почв.

Тема 8. Специфика почвенно-мелиоративных исследований.

Мелиоративный эффект. Почвенное плодородие. Почвенно-мелиоративные исследования. Графическая документация. Районирование территории.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1. Введение в дисциплину.		Зачёт
Тема 1. Предмет, задачи и история становления мелиоративного почвоведения.	Тестовые задания	
Тема 2. Экологическая защита мелиорируемых почв.	Тестовые задания	
Раздел 2. Почвообразование.		
Тема 3. Факторы почвообразования как основа проектирования мелиорации и их оценка.	Тестовые задания	
Раздел 3. Мелиорации почв.		
Тема 4. Мелиорация почв степной зоны.	Тестовые задания	
Тема 5. Мелиорация почв зоны сухих степей.	Тестовые задания	
Тема 6. Мелиорация засоленных почв.	Тестовые задания	
Тема 7. Почвы речных пойм и их мелиорация.	Тестовые задания	
Раздел 4. Почвенно-мелиоративные исследования.		
Тема 8. Специфика почвенно-мелиоративных исследований.	Тестовые задания	

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

Зачёт	
«Зачтено»	Обучающийся обнаруживает сформированные знания (систематические / с отдельными пробелами / неполные), умение использовать полученные знания (успешное / с отдельными пробелами / не систематическое), применение навыков (успешное / с отдельными ошибками / не систематическое). Это подтверждает достижение планируемых результатов обучения по дисциплине.
«Не зачтено»	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.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Слюсарев В. Н. Мелиоративное почвоведение: учеб. пособие / В. Н. Слюсарев, А. В. Осипов. – Краснодар: КубГАУ, 2019. – 134 с.
2. Мамонтов, В. Г. Практикум по мелиоративному почвоведению: учебное пособие / В. Г. Мамонтов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 272 с.
3. Невенчанная, Н.М. Почвоведение: учеб. пособие / Н.М. Невенчанная, Л.Н. Андриенко. – Омск: ФГБОУ ВО Омский ГАУ, 2019 г.
4. Романов, Г. Г. Почвоведение с основами геологии: учебник для вузов / Г. Г. Романов, Е. Д. Лодыгин. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 268 с.

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

1. Министерство природных ресурсов и экологии РФ: официальный сайт. - Режим доступа: http://www.mnr.gov.ru/.
2. Гидрометеорологические данные России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.meteo.ru.
3. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gosnadzor.ru.
4. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gks.ru.
5. Россия в окружающем мире (ежегодник) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://eco-mnepu.narod.ru/book.
6. Комитет природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области: официальный сайт. - Режим доступа: http://oblkompriroda.volganet.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 информацией (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации). Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:
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 IY AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade)» (контракт № 760/223/20 от 15.12.2020 с СофтЛайн Трейд, АО до 15.12.2021). 2. Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ» (лиц. договор № 2953 от 12.10.2020 с Анти-Плагиат, ЗАО до 22.11.2021).
3. Антивирусное программное обеспечение «Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License» (сублиц. договор № КИС-1278-2020 от 24.11.2020 с Компьютерные информационные системы, ООО до 24.11.2022).
4. Система для дистанционного обучения СДО «Прометей 5.0» (договор № 2/ВГАУ/10/20 от 09.10.2020 с Виртуальные технологии в образовании, ООО бессрочно).
5. Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» (лиц. договор № 8714 от 17.11.2014 с Дата-Экспресс, ООО бессрочно).
6. Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ» (договор № 2/223/21 от 11.01.2021 с Гарант-ВИКОМЭС, ООО до 31.12.2021).
7. Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс» (договор № КПВ-601/2020 от 11.01.2021 с КонсультантПлюс Бюджет, ООО до 31.12.2021).

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В результате изучения дисциплины «Мелиоративное почвоведение» студенты знакомятся с теоретическими знаниями о видах мелиорации почв; мероприятиях по экологической защите мелиорируемых почв и агроландшафтов; основных факторах почвообразования; мелиорацией засоленных почв; мелиорацией почв зоны сухих степей; мелиорацией почв степной зоны, почвы речных пойм и их мелиорация.

Изучение курса способствует формированию целостного представления о почвенно-мелиоративных процессах, определению перспектив реализации при решении гидромелиоративных вопросов, защиты и охраны земель и вод, развитию умений самостоятельно находить оптимальные пути решения вопросов при построении почвенных карт.

Решение тестов позволит активизировать знания и развить умения и навыки. Получить ответы на вопросы, возникшие в ходе изучения

материалов методического руководства студенты могут на индивидуальной консультации у преподавателя.

Для плодотворной работы по усвоению курса и успешной сдачи зачёта необходима основательная подготовка в межсессионный период. Усвоение дисциплины достигается основательной проработкой теоретического раздела дисциплины, выполнением практических заданий на практических занятиях и самостоятельной работой над материалом, выносимым преподавателем на самостоятельное изучение (выполняется в соответствии с планом самостоятельной работы студентов). Самостоятельная работа должна осуществляться в соответствии с тематическим планом настоящей программы,

Самостоятельная работа бакалавров является одной из ступеней их подготовки в высшем учебном заведении. Целью такой работы является самостоятельное углубленное изучение бакалаврами отдельных тем и разделов курса, лекционного материала, подготовка к практическим занятиям. Она выявляет профессиональные навыки, способность систематизировать, анализировать, обобщать самостоятельно изученный материал, а также информацию, полученную на лекциях и практических занятиях.

Рекомендации по подготовке к зачёту.

Подготовку к зачёту следует начинать заблаговременно, отрабатывая один за другим вопросы, указанные в учебно-методическом комплексе.

Повторение пройденного материала целесообразно вести по конспекту лекций. Кроме того, рекомендуется подготовка по учебной литературе, необходимой для освоения дисциплины.

Изучение программы курса. На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с государственным образовательным стандартом. Некоторые вопросы преподаватель выносит на самостоятельное изучение студентов, рекомендуя ту или иную литературу.

Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо разбирать материалы лекций на практических занятиях. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Полный список рекомендуемой для изучения дисциплины литературы приведен в пункте 6 «Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины».

Практические занятия являются одним из основных этапов в процессе обучения, составляя вместе с лекционным курсом единый комплекс подготовки бакалавра. Это групповые практические занятия, которые проводятся в ВУЗе под руководством преподавателя.

Студентам необходима разноплановая педагогическая поддержка в поиске и овладении ими приёмами и способами эффективной самостоятельной учебной работы. Самостоятельная учебно-познавательная деятельность включает смысловой, целевой и исполнительский компоненты. Овладевая все более сложными интеллектуальными действиями, студент приходит к активной смысловой ориентировке, позволяющей ему

отрабатывать собственные подходы к решению проблемы самообразования. Целевой и исполнительский компоненты включают в себя постановку цели, определение задач, планирование действий, выбора способов и средств их выполнения, самоанализ и самоконтроль результатов, коррекцию перспектив дальнейшей деятельности.

Целесообразны решения познавательных задач и анализ ситуаций, подготовка письменных контрольных работ, особенно творчество с элементами эксперимента, исследования.

Самостоятельная работа студента - это особым образом организованная деятельность, включающая в свою структуру такие компоненты, как:

- уяснение цели и поставленной учебной задачи;
- чёткое и системное планирование самостоятельной работы;
- поиск необходимой учебной и научной информации;
- освоение собственной информации и её логическая переработка;
- использование методов исследовательской, научно-исследовательской работы для решения поставленных задач;
- выработка собственной позиции по поводу полученной задачи;
- представление, обоснование и защита полученного решения.

Студент должен понимать, что самостоятельная учебно-познавательная деятельность отличается от обычной учебной деятельности. Она носит поисковый характер, в ходе её решаются несколько познавательных задач, её результат - решение проблемных ситуаций.

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

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного типа) – лекционная аудитория 106 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, трибуна, доска меловая, мультимедийные средства (видеопроектор, ноутбук).
2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Аудиторная доска, рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты. Два стенда с коллекциями горных пород и минералов. Лабораторное оборудование (учебные пособия, коллекции

	аттестации) - аудитория 110 кг		горных пород и минералов, стандартный набор сит; электрические весы KERN; бюксы; сушильный шкаф; прибор А.М. Васильева; прибор КФ-1).
3	Помещение для самостоятельной работы – аудитория 302 кд	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, 26	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, компьютерная техника (монитор, процессор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.
4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - аудитория 110 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Аудиторная доска, рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты. Два стенда с коллекциями горных пород и минералов. Лабораторное оборудование (учебные пособия, коллекции горных пород и минералов, стандартный набор сит; электрические весы KERN; бюксы; сушильный шкаф; прибор А.М. Васильева; прибор КФ-1).

Министерство сельского хозяйства российской федерации

Департамент образования, научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Факультет эколого-мелиоративный

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 74edbe007cae399e432280708d807584
Владелец: Кулагина Ольга Александровна
Действителен: с 19.04.2022 по 19.04.2023

УТВЕРЖДАЮ:

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ Кулагина О.А.

« ____»_____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.26 «ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ»

Кафедра «Мелиорация земель и комплексное использование водных ресурсов»

Уровень высшего образования бакавриат

Направление подготовки 35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Форма обучения очная

Год начала освоения программы 2021

Волгоград
2022

Автор:

Доцент кафедры
«Мелиорация земель и КИВР» _____ Е.Н. Еронова

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.11 «Гидромелиорация» направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Доцент кафедры
«Мелиорация земель и КИВР» _____ В.В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины дисциплине одобрена на заседании кафедры «Мелиорация земель и комплексное использование водных ресурсов»
Протокол № _____ от «____» _____ 2022г.

Заведующий кафедрой _____ Е. П. Боровой

Рабочая программа дисциплины дисциплина одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета

Протокол № _____ от «____» _____ 2022г.

Председатель методической
комиссии факультета _____ А.К. Васильев

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

Целями освоения дисциплины «Основы инженерных изысканий» является формирование способности реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в процессе приобретения теоретических и практических знаний, необходимых для инженерных изысканий при проектировании, строительстве и эксплуатации

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- приобретение базовых знаний в области инженерных изысканий;
- формирование способности реализовывать и обосновывать современные технологии в процессе приобретения теоретических и практических знаний, необходимых для инженерных изысканий при проектировании, строительстве и эксплуатации;

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в процессе приобретения теоретических и практических знаний, необходимых для инженерных изысканий при проектировании, строительстве и эксплуатации	Знать основные виды инженерных изысканий и современные технологии, применяемые для инженерных изысканий при проектировании, строительстве и эксплуатации
		Уметь обосновать применение современных технологий, необходимых для инженерных изысканий при проектировании, строительстве и эксплуатации
		Владеть навыками применения и обоснования современных технологий, необходимых для инженерных изысканий при проектировании, строительстве и эксплуатации

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы инженерных изысканий» (Б1.О.26) относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки специалистов по направлению 35.03.11 «Гидромелиорация» направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения					
		1	2	3	4	5	6
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в							

профессиональной деятельности							
Б1.О.21 Техническая механика: Строительная механика	очная		+				
	заочная	-	-	-	-	-	-
Б1.О.22 Электротехника, электроника и автоматика	очная			+			
	заочная	-	-	-	-	-	-
Б1.О.24 Водохозяйственные системы и водопользование	очная		+				
	заочная	-	-	-	-	-	-
Б1.О.26 Основы инженерных изысканий	очная			+			
	заочная	-	-	-	-	-	-
Б1.О.31 Основы строительного дела	очная	+					
	заочная	-	-	-	-	-	-
Б2.О.04(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика	очная			+			
	заочная	-	-	-	-	-	-
Б3.01(Д) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	очная				+		
	заочная	-	-	-	-	-	-
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	очная				+		
	заочная	-	-	-	-	-	-

Для успешного освоения данной дисциплины необходимы знания, сформированные у обучающихся в результате освоения дисциплин Инженерная геодезия (Б1.О.23), Гидрология, гидрометрия, регулирование стока (Б1.О.32), Основы геологии и гидрогеологии (Б1.О.33), Метеорология и климатология (Б1.О.35). Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины «Основы инженерных изысканий» (Б1.О.26), являются удовлетворительные знания, умения, навыки по указанным дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Основы инженерных изысканий» (Б1.О.26) будут полезными при прохождении Технологической (производственно-технологической) практики (Б2.О.04(У)), а также при Подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена (Б3.01(Д)) и Подготовке к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы (Б3.02(Д)).

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам
		2
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	32	32
Лекционные занятия	16	16
Практические занятия	16	16
Лабораторные занятия	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего	76	76
Выполнение курсовой работы	-	-
Выполнение курсового проекта	-	-
Выполнение расчетно-графической работы	15	15
Выполнение реферата	-	-

Самостоятельное изучение разделов и тем		71	71
Промежуточная аттестация		-	-
Экзамен		36	36
Зачёт с оценкой		-	-
Зачёт		-	-
Курсовая работа/ Курсовой проект		-	-
Общая трудоёмкость	часов	144	144
	зачётных единиц	4	4

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

4.1. Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в т.ч. в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Тема 1. Общие вопросы инженерных изысканий	2	-	2	-	-	-	18
Тема 2. Инженерно-геодезические изыскания	4	-	4	-	-	-	13
Тема 3. Инженерно-геологические и инженерно-геотехнические изыскания	4	-	4	-	-	-	13
Тема 4. Инженерно-гидрометеорологических изыскания	4	-	4	-	-	-	13
Тема 5. Инженерно-экологические изыскания	2	-	2	-	-	-	16
Итого по дисциплине	16	-	16	-	-	-	71

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Общие вопросы инженерных изысканий:

Понятие, назначение и виды инженерных изысканий. Этапы проведения изыскательских работ. Инженерные изыскания как составляющая процесса проектирования. Требования, предъявляемые к организациям, осуществляющим проектирование и инженерные изыскания. Инженерные изыскания для подготовки документов территориального планирования, документации по планировке территории и выбора площадок (трасс) строительства, для подготовки проектной документации, при строительстве и реконструкции зданий и сооружений. Структура договора и технического задания на выполнение инженерных изысканий. Общая структура технического отчета по результатам выполненных инженерных изысканий.

Тема 2. Инженерно-геодезические изыскания:

Назначение и состав инженерно-геодезических изысканий. Состав технического задания на выполнение инженерно-геодезических изысканий. Масштаб

топографической съемки при инженерно-геодезических изысканиях. Требования к точности топосъёмки. Структура и содержание технического отчета о выполненных инженерно-геодезических изысканиях.

Тема 3. Инженерно-геологические и инженерно-геотехнические изыскания: Назначение и состав инженерно-геологических и инженерно-геотехнических изысканий. Состав технического задания на выполнение инженерно-геологических изысканий. Структура и содержание технического отчета о выполненных инженерно-геологических изысканиях. Дополнительные требования к результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации в районах с особыми природными условиями

Тема 4. Инженерно-гидрометеорологических изыскания:
Назначение, задачи и состав инженерно-гидрометеорологических изысканий. Состав технического задания на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий. Продолжительность периода наблюдений от вида изучаемых характеристик гидрометеорологических условий. Состав работ при исследовании ледового режима водных объектов. Основные гидрометеорологические характеристики, получаемые в процессе изысканий. Особенности инженерно-гидрометеорологических изысканий при наличии или возможности проявления на территории (акватории) опасных гидрометеорологических процессов и явлений. Структура и содержание технического отчета о выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканиях.

Тема 5. Инженерно-экологические изыскания:
Назначение и состав инженерно-экологических изысканий. Состав технического задания на выполнение инженерно-экологических изысканий. Структура и содержание технического отчета о выполненных инженерно-экологических изысканиях

5. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля		Формы промежуточной аттестации
Тема 1. Общие вопросы инженерных изысканий	коллоквиум	РГР	экзамен
Тема 2. Инженерно-геодезические изыскания	коллоквиум		
Тема 3. Инженерно-геологические и инженерно-геотехнические изыскания	коллоквиум		
Тема 4. Инженерно-гидрометеорологические изыскания	коллоквиум		
Тема 5. Инженерно-экологические изыскания	коллоквиум		

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в результате изучения дисциплины в процессе освоения образовательной программы

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 (продвинутый) 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 (повышенный) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Удовлетво-рительно»	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 (пороговый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Неудовлетво-рительно»	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, приобретенных 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. Рыжков, И.Б. Инженерные изыскания в гидромелиоративном строительстве в строительстве. [Электронный ресурс] / И.Б. Рыжков, А.И. Травкин. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2016. - 144 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/71728

2. Савичев, О.Г. Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений природообустройства и водопользования: учебное пособие. [Электронный ресурс] / О.Г. Савичев, В.К. Попов, К.И. Кузеванов. - Электрон. дан. - Томск : ТПУ, 2014. - 216 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/62924

3. Дьяков, Б.Н. Основы геодезии и топографии. [Электронный ресурс] / Б.Н. Дьяков, В.Ф. Ковязин, А.Н. Соловьев. - Электрон. дан. - СПб.: Лань, 2016. - 272 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/71747

4. Практикум по картографии: Учебное пособие / Пасько О.А., Дикин Э.К., - 2-е изд. - Томск: Изд-во Томского политех. университета, 2014. - 175 с.: ISBN 987-5-4387-0416-4 Режим доступа http://znanium.com/bookread2.php?book=701594

5. Ветошкин, А.Г. Основы процессов инженерной экологии. Теория, примеры, задачи. + CD. [Электронный ресурс] - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2014. - 512 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/45924

6. Экологическая экспертиза природно-территориальных комплексов [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / сост. Ю.А. Мандра, И.О. Лысенко, Е.Е. Степаненко, А.А. Кондратьева; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь, 2013. – 88 с. - Режим доступа http://znanium.com/bookread2.php?book=515087

7. Мамонтов, В.Г. Методы почвенных исследований. [Электронный ресурс] - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2016. - 260 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/76275

8. Инженерная геология: Учебник / Ананьев В.П., Потапов А.Д., Юлин А.Н. - 7-е изд., стер. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 575 с. Режим доступа http://znanium.com/bookread2.php?book=487346

9. Практикум по инженерной геологии: Учебное пособие / Строкова Л.А. - Томск: Изд-во Томского политех. университета, 2015. - 128 с. Режим доступа http://znanium.com/bookread2.php?book=701723

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

1. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстат). - Режим доступа: http://www.gks.ru

2. Официальный портал Губернатора и Администрации Волгоградской области. - Режим доступа: http://www.volganet.ru/

3. Электронная библиотека экономической и деловой литературы. - Режим доступа: http://www.aup.ru/library/

4. Образовательный портал: http://abc.vvsu.ru

5. Российская национальная библиотека [Электронный ресурс], - Режим доступа: http://nlr.ru/lawcenter

6. Сетевое издание «Мелиорация и гидротехника». - Режим доступа: http://www.rosniipm-sm.ru

7. Информационный портал ФГБНУ ВНИИ «Радуга» https://inform-raduga.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 информацией (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации).

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

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 IY AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade)» (контракт № 760/223/20 от 15.12.2020 с СофтЛайн Трейд, АО до 15.12.2021).

2. Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ» (лиц. договор № 2953 от 12.10.2020 с Анти-Плагиат, ЗАО до 22.11.2021).

3. Антивирусное программное обеспечение «Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License» (сублиц. договор № КИС-1278-2020 от 24.11.2020 с Компьютерные информационные системы, ООО до 24.11.2022).

4. Система для дистанционного обучения СДО «Прометей 5.0» (договор № 2/ВГАУ/10/20 от 09.10.2020 с Виртуальные технологии в образовании, ООО бессрочно).

5. Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» (лиц. договор № 8714 от 17.11.2014 с Дата-Экспресс, ООО бессрочно).

6. Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ» (договор № 2/223/21 от 11.01.2021 с Гарант-ВИКОМЭС, ООО до 31.12.2021).

7. Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс» (договор № КПВ-601/2020 от 11.01.2021 с КонсультантПлюс Бюджет, ООО до 31.12.2021).

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, разбор и описание конкретных ситуаций, решение индивидуальных задач, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки расчетно-графических работ, выполнения индивидуальных заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к коллоквиуму, собеседованию обучающимся необходимо повторить материал лекционных, практических (семинарских) занятий и лабораторных работ по отмеченным преподавателем темам.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и итоговой 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 усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (семинарских) занятиях, а также в

ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится коллоквиум. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (семинарских) занятиях и лабораторных работах, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме экзамена. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Данные перед экзаменом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала. Форма проведения экзамена (устная, письменная, тестирование) 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	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий: 106 кг - мультимедийная лекционная аудитория	400002, ЮФО, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, 33	Комплект учебной мебели, доска учебная, мультимедийное оборудование (кафедра мультимедийная, проектор, экран, аудиосистема)
2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): учебная аудитория 208 кг	400002, ЮФО, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, 33	Комплект учебной мебели, доска учебная. Стенды, мультимедийные средства, видеопроектор, экран настенный, ноутбук, наглядные пособия (карты, схемы)
3	Помещение для самостоятельной работы: учебная аудитория 403а кг	400002, ЮФО, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, 33;	Комплект учебной мебели, аудиторная доска, технические средства обучения (видеопроектор, экран настенный, персональные компьютеры, имеющие выход в локальную сеть университета и Интернет);
	Читальный зал электронных ресурсов научной библиотеки (аудитория 203 кд)	400002, ЮФО, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университет-ский, 26	Автоматизированные рабочие места читателя (компьютеры с доступом к сети Интернет).

4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: лаборантская 209 кг	400002, ЮФО, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, 33;	Видеопроектор, экран настенный, ноутбук

Министерство сельского хозяйства российской федерации

Департамент образования, научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Факультет эколого-мелиоративный

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 74edbe007cae399e432280708d807584
Владелец: Кулагина Ольга Александровна
Действителен: с 19.04.2022 по 19.04.2023

УТВЕРЖДАЮ:

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ Кулагина О.А.

« ____»_____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.28 «НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ В МЕЛИОРАЦИИ»

Кафедра «Мелиорация земель и комплексное использование водных ресурсов»

Уровень высшего образования бакалавриат

Направление подготовки 35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Форма обучения очная

Год начала освоения программы 2021 .

Волгоград
2022

Авторы:

Профессор кафедры
«Мелиорация земель и КИВР» _____ С.М. Григоров

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.11 «Гидромелиорация» направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Доцент кафедры
«Мелиорация земель и КИВР» _____ В.В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Мелиорация земель и комплексное использование водных ресурсов»
Протокол № _____ от «____» _____ 2022 г.

Заведующий кафедрой _____ Е. П. Боровой

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета

Протокол № _____ от «____» _____ 2022 г.

Председатель методической
комиссии факультета _____ А.К. Васильев

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

Целями освоения дисциплины «Нормативно-правовые основы в мелиорации» является формирование у обучающихся базовых знаний, умений, навыков в применении нормативной, справочной, технической литературы в профессиональной деятельности.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- формирование базовых знаний нормативной, справочной, технической литературы в области мелиорации;
- формирование навыков применения использования нормативной, справочной, технической литературы в профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Обладает навыками применения знаний при решении профессиональных задач, демонстрирует умение пользоваться нормативной, справочной, технической литературой в области мелиорации	Знать основные нормативной, справочной, технической литературы в области мелиорации
		Уметь использовать нормативной, справочной, технической литературы в области мелиорации при решении профессиональных задач
		Владеть навыками использования нормативной, справочной, технической литературы в области мелиорации при решении профессиональных задач

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Нормативно-правовые основы в мелиорации» (Б1.О.28) относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки специалистов по направлению 35.03.11 «Гидромелиорация» направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения					
		1	2	3	4	5	6
ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности							
Б1.О.28 Нормативно-правовые основы в мелиорации	очная			+			
	заочная	-	-	-	-	-	-
Б1.О.37 Документирование в профессиональной деятельности	очная		+				
	заочная	-	-	-	-	-	-

Б2.О.03(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	очная		+				
	заочная	-	-	-	-	-	-
Б3.01(Д) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	очная				+		
	заочная	-	-	-	-	-	-
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	очная				+		
	заочная	-	-	-	-	-	-

Для успешного освоения данной дисциплины необходимы знания, сформированные у обучающихся в результате освоения дисциплин «Правоведение» (Б1.О.04), «Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика» (Б1.О.30). Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, являются удовлетворительные знания, умения, навыки в данной области. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Нормативно-правовые основы в мелиорации» (Б1.О.28) будут полезными при прохождении практики по получению первичных профессиональных умений и навыков Б2.О.03(У)), при Подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена (Б3.01(Д)), а также при подготовке к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы (Б2.01(Д)).

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам
			2
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		32	32
Лекционные занятия		16	16
Практические занятия		16	16
Лабораторные занятия		-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего		76	76
Выполнение курсовой работы		-	-
Выполнение курсового проекта		-	-
Выполнение расчетно-графической работы		-	-
Выполнение реферата		-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		76	76
Промежуточная аттестация		-	-
Экзамен		-	-
Зачёт с оценкой		-	-
Зачёт		0	0
Курсовая работа/ Курсовой проект		-	-
Общая трудоёмкость	часов	108	108
	зачётных единиц	3	3

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

4.1. Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в т.ч. в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Тема 1. Введение	2	-	2	-	-	-	12
Тема 2. Системы документации	2	-	2	-	-	-	12
Тема 3. Организация работы с документами	2	-	2	-	-	-	12
Тема 4. Нормативно-правовые основы проектирования, строительства и эксплуатации ГМС и ГТС	4	-	4	-	-	-	20
Тема 5. Порядок разработки проектно-сметной документации на ГМС и ГТС. Технологические и технические аспекты проектирования мелиорируемых земель	6	-	6	-	-	-	20
Тема 6.		-		-	-	-	
Итого по дисциплине	16	-	16	-	-	-	76

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Введение

Понятие, назначение и виды документов

Тема 2. Системы документации

Понятие документации и документооборота. Системы документации организаций

Тема 3. Организация работы с документами

Стадии издания документов в организации. Систематизация документов, номенклатура для их формирования и хранения. Современные способы и техника для создания и оформления документов

Тема 4. Нормативно-правовые основы проектирования, строительства и эксплуатации ГМС и ГТС

Федеральные законы и Постановления правительства РФ. Градостроительный Кодекс РФ. Федеральный закон «Об архитектурной деятельности в Российской Федерации. Гражданский Кодекс РФ. Земельный Кодекс РФ. Федеральный закон «О техническом регулировании». Стандартизация. Комментарии к стандартам. Требования к проектной документации на строительство зданий и сооружений. Постановления профильных министерств и ведомств, муниципальных органов. Правила внесения изменений в техническую документацию, ранее выданную

Заказчику. Утверждение проектной документации. Согласование проектной документации

Тема 5. Порядок разработки проектно-сметной документации на ГМС и ГТС. Технологические и технические аспекты проектирования мелиорируемых земель

Понятие о проектно-изыскательской деятельности. Нормативно-правовые и методические документы на проектирование и строительство предприятий, зданий, сооружений и других объектов в РФ. Нормативно -правовая и методическая документация на проектирование и строительство мелиоративных объектов. Порядок разработки, экспертизы и утверждения проектной документации. Состав и содержание проектной документации на строительство объектов мелиорации земель

5. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Тема 1. Введение	коллоквиум	зачет
Тема 2. Системы документации		
Тема 3. Организация работы с документами		
Тема 4. Нормативно-правовые основы проектирования, строительства и эксплуатации ГМС и ГТС	коллоквиум	
Тема 5. Порядок разработки проектно-сметной документации на ГМС и ГТС. Технологические и технические аспекты проектирования мелиорируемых земель		

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в результате изучения дисциплины в процессе освоения образовательной программы

Шкала оценивания	**Критерии оценки**
зачет	
«зачтено»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции, что свидетельствует о положительных результатах освоения дисциплины
«не зачтено»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий. Это свидетельствует об отсутствии сформированности компетенции, т.е. об

	отсутствии планируемых результатов освоения дисциплины

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных 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. Кузнецов, И. Н. Делопроизводство. Документационное обеспечение управления : справ. пособие для вузов / И. Н. Кузнецов. - Ростов н/Д. : Феникс, 2014. - 396 с. - (Справочник)

2. Документирование управленческой деятельности (Делопроизводство) : [учеб. пособие] / В. А. Спивак. - 2-е изд. - СПб. : Питер, 2010. - 256 с.

3. Доронина, Л. А. Организация и технология документационного обеспечения управления : учебник и практикум для вузов / Л. А. Доронина, В. С. Иритикова. - Москва : Издательство Юрайт, 2022. - 233 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-04568-0. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/489555

4. Основные требования к проектной и рабочей документации : учебно-методическое пособие / А. Ю. Борисова, О. В. Крылова, М. В. Царева, В. А. Шалунов. - Москва : МИСИ - МГСУ, 2020. - 58 с. - ISBN 978-5-7264-2133-9. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/145063

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

1. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстат). - Режим доступа: http://www.gks.ru

2. Официальный портал Губернатора и Администрации Волгоградской области. - Режим доступа: http://www.volganet.ru/

3. Электронная библиотека экономической и деловой литературы. - Режим доступа: http://www.aup.ru/library/

4. Образовательный портал: http://abc.vvsu.ru

5. Российская национальная библиотека [Электронный ресурс], - Режим доступа: http://nlr.ru/lawcenter

6. Сетевое издание «Мелиорация и гидротехника». - Режим доступа: http://www.rosniipm-sm.ru

7. Информационный портал ФГБНУ ВНИИ «Радуга» https://inform-raduga.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 информацией (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации).

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

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 IY AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade)» (контракт № 760/223/20 от 15.12.2020 с СофтЛайн Трейд, АО до 15.12.2021).

2. Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ» (лиц. договор № 2953 от 12.10.2020 с Анти-Плагиат, ЗАО до 22.11.2021).

3. Антивирусное программное обеспечение «Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License» (сублиц. договор № КИС-1278-2020 от 24.11.2020 с Компьютерные информационные системы, ООО до 24.11.2022).

4. Система для дистанционного обучения СДО «Прометей 5.0» (договор № 2/ВГАУ/10/20 от 09.10.2020 с Виртуальные технологии в образовании, ООО бессрочно).

5. Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» (лиц. договор № 8714 от 17.11.2014 с Дата-Экспресс, ООО бессрочно).

6. Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ» (договор № 2/223/21 от 11.01.2021 с Гарант-ВИКОМЭС, ООО до 31.12.2021).

7. Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс» (договор № КПВ-601/2020 от 11.01.2021 с КонсультантПлюс Бюджет, ООО до 31.12.2021).

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, разбор и описание конкретных ситуаций, решение индивидуальных задач, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки расчетно-графических работ, выполнения индивидуальных заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к коллоквиуму, собеседованию обучающимся необходимо повторить материал лекционных, практических (семинарских) занятий и лабораторных работ по отмеченным преподавателем темам.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и итоговой 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 усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится коллоквиум. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (семинарских) занятиях и лабораторных работах, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка: «зачтено» или «незачтено».

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

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий: 106 кг - мультимедийная лекционная аудитория	400002, ЮФО, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, 33	Комплект учебной мебели, доска учебная, мультимедийное оборудование (кафедра мультимедийная, проектор, экран, аудиосистема)
2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): учебная аудитория 208 кг	400002, ЮФО, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, 33	Комплект учебной мебели, доска учебная. Стенды, мультимедийные средства, видеопроектор, экран настенный, ноутбук, наглядные пособия (карты, схемы)
3	Помещение для самостоятельной работы: учебная аудитория 403а кг	400002, ЮФО, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, 33;	Комплект учебной мебели, аудиторная доска, технические средства обучения (видеопроектор, экран настенный, персональные компьютеры, имеющие выход в локальную сеть университета и Интернет);
	Читальный зал электронных ресурсов научной библиотеки (аудитория 203 кд)	400002, ЮФО, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университет-ский, 26	Автоматизированные рабочие места читателя (компьютеры с доступом к сети Интернет).
4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: лаборантская 209 кг	400002, ЮФО, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, 33;	Видеопроектор, экран настенный, ноутбук

Министерство сельского хозяйства российской федерации

Департамент образования, научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Факультет эколого-мелиоративный

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 74edbe007cae399e432280708d807584
Владелец: Кулагина Ольга Александровна
Действителен: с 19.04.2022 по 19.04.2023

УТВЕРЖДАЮ:

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ Кулагина О.А.

« ____»_____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.29 «ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Кафедра «Мелиорация земель и комплексное использование водных ресурсов»

Уровень высшего образования бакалавриат

Направление подготовки 35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Форма обучения очная

Год начала освоения программы 2021.

Волгоград
2022

Авторы:

Профессор кафедры
«Мелиорация земель и КИВР» _____ С.М. Григоров

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.11 «Гидромелиорация» направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Доцент кафедры
«Мелиорация земель и КИВР» _____ В.В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Мелиорация земель и комплексное использование водных ресурсов»
Протокол № _____ от «____» _____ 2022г.

Заведующий кафедрой _____ Е. П. Боровой

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета

Протокол № _____ от «____» _____ 2022г.

Председатель методической
комиссии факультета _____ А.К. Васильев

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

Целями освоения дисциплины «Основы научных исследований в профессиональной деятельности» является формирование у обучающихся базовых знаний, умений, навыков в области научно-исследовательский работы в профессиональной деятельности.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- формирование базовых знаний в области научно-исследовательской работы;
- формирование навыков применения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.3. Проводит экспериментальные исследования в научно-исследовательской работе в области профессиональной деятельности	Знать основы научно-исследовательской работы и научного эксперимента, методы проведения экспериментальных исследований
		Уметь использовать экспериментальные исследования в научно-исследовательской работе в области профессиональной деятельности
		Владеть навыками использования экспериментальных исследований в научно-исследовательской работе в области профессиональной деятельности

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы научных исследований в профессиональной деятельности» (Б1.О.29) относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки специалистов по направлению 35.03.11 «Гидромелиорация» направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения					
		1	2	3	4	5	6
ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности							
Б1.О.23 Инженерная геодезия	очная		+				
	заочная	-	-	-	-	-	-
Б1.О.25 Мелиоративное почвоведение	очная	+					
	заочная	-	-	-	-	-	-
Б1.О.29 Основы научных исследований в профессиональной деятельности	очная			+			
	заочная	-	-	-	-	-	-

Б1.О.04(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика	очная		+				
	заочная	-	-	-	-	-	-
Б2.О.05(П) Организационно-управленческая практика	очная			+			
	заочная	-	-	-	-	-	-
Б3.01(Д) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	очная				+		
	заочная	-	-	-	-	-	-
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	очная				+		
	заочная	-	-	-	-	-	-

Для успешного освоения данной дисциплины необходимы знания, сформированные у обучающихся в результате освоения дисциплин «Инженерная геодезия» (Б1.О.23), «Мелиоративное почвоведение» (Б1.О.25), а также обладать общими представлениями о науке и научных исследованиях. Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, являются удовлетворительные знания, умения, навыки в данной области. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Нормативно-правовые основы в мелиорации» (Б1.О.28) будут полезными при прохождении Технологической (производственно-технологической) практики (Б1.О.04(У)), Организационно-управленческой практики Б2.О.05(П)), при Подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена (Б3.01(Д)), а также при подготовке к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы (Б2.01(Д)).

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам
		2
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	32	32
Лекционные занятия	16	16
Практические занятия	16	16
Лабораторные занятия	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего	76	76
Выполнение курсовой работы	-	-
Выполнение курсового проекта	-	-
Выполнение расчетно-графической работы	-	-
Выполнение реферата	-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем	76	76
Промежуточная аттестация	-	-
Экзамен	-	-
Зачёт с оценкой	-	-
Зачёт	0	0
Курсовая работа/ Курсовой проект	-	-

Общая трудоёмкость	часов	108	108
	зачётных единиц	3	3

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

4.1. Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в т.ч. в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Тема 1. Общие сведения о науке и научных исследованиях	2	-	2	-	-	-	10
Тема 2. Методологические основы научных исследований	2	-	2	-	-	-	12
Тема 3. Основы научного эксперимента	2	-	2	-	-	-	12
Тема 4. Полевой опыт	2	-	2	-	-	-	10
Тема 5. Методика проведения эксперимента	4	-	4	-	-	-	16
Тема 6. Основы статистической обработки результатов исследований	4	-	4	-	-	-	16
Итого по дисциплине	16	-	16	-	-	-	76

Тема 1. Общие сведения о науке и научных исследованиях

Понятие науки, классификация. Понятие научного исследования, его содержание, классификация, уровни и этапы

Тема 2. Методологические основы научных исследований

Понятие метода научного исследования. вегетационный, лизиметрический, полевой, статистический, лабораторный методы научных исследований. Способ научного исследования.

Тема 3. Основы научного эксперимента

Основы планирования и проведения эксперимента. Приемы и методы научных экспериментов. Репрезентативность опыта. Соблюдение принципа единственного различия

Тема 4. Полевой опыт

Виды полевых опытов и требования к ним. Точность количественных результатов. Достоверность опыта.

Тема 5. Методика проведения эксперимента

Основные понятия. Повышение точности исследований. Повышение точности эксперимента: подбор величины и формы делянки, выбор и подготовка участка. Расположение вариантов опытов систематическое, рендомизированное. Метод

случайных повторений. Метод латинского квадрата. Систематическое, рендомизированное расположение вариантов опыта. Метод случайных блоков.

Тема 6. Основы статистической обработки результатов исследований

Математическая статистика и эксперимент. Совокупность и выборка. Дисперсия и стандартное отклонение. Коэффициент вариации. Средняя арифметическая. Ошибка выборки. Выборочный метод. Генеральная и выборочная совокупность. Вариационный ряд. Количественная и качественная изменчивость. Распределение и методы проверки гипотезы. Эмпирическое распределение. Нормальное распределение. Распределение Стьюдента, Фишера. Коэффициент вариации. Средняя арифметическая. Ошибка выборки. Дисперсионный анализ данных полевого эксперимента.

5. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Тема 1. Общие сведения о науке и научных исследованиях	коллоквиум	зачет
Тема 2. Методологические основы научных исследований		
Тема 3. Основы научного эксперимента		
Тема 4. Полевой опыт		
Тема 5. Методика проведения эксперимента	коллоквиум	
Тема 6. Основы статистической обработки результатов исследований		

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в результате изучения дисциплины в процессе освоения образовательной программы

Шкала оценивания	**Критерии оценки**
зачет	
«зачтено»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции, что свидетельствует о положительных результатах освоения дисциплины
«не зачтено»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий. Это свидетельствует об отсутствии сформированности компетенции, т.е. об отсутствии планируемых результатов освоения дисциплины

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных 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. Асхаков, С. И. Основы научных исследований : учебное пособие / С. И. Асхаков. - Карачаевск : КЧГУ, 2020. - 348 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/161998. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Инновационная деятельность предприятия: Учебник / А.Ф. Наумов, А.А. Захарова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 256 с. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=445761

3. Кожухар, В. М. Основы научных исследований : учебное пособие / В. М. Кожухар. - Москва : Дашков и К, 2013. - 216 с. - ISBN 978-5-394-01711- 7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/415587. - Режим доступа: по подписке.

4. Космин, В. В. Основы научных исследований (Общий курс) : учебное пособие / В. В. Космин. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. - 238 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. - (Высшее образование). - DOI: https://doi.org/10.12737/1753-1. - ISBN 978-5-369-01753-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1245074. - Режим доступа: по подписке.

5. Чубинский, А.Н. Методы и средства научных исследований. Методы планирования и обработки результатов экспериментов [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Н. Чубинский. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2018. - 104 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/111124

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

1. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстат). - Режим доступа: http://www.gks.ru
2. Официальный портал Губернатора и Администрации Волгоградской области. - Режим доступа: http://www.volganet.ru/
3. Электронная библиотека экономической и деловой литературы. - Режим доступа: http://www.aup.ru/library/
4. Образовательный портал: http://abc.vvsu.ru
5. Российская национальная библиотека [Электронный ресурс], - Режим доступа: http://nlr.ru/lawcenter
6. Сетевое издание «Мелиорация и гидротехника». - Режим доступа: http://www.rosniipm-sm.ru
7. Информационный портал ФГБНУ ВНИИ «Радуга» https://inform-raduga.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 информацией (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации).

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

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 IY AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade)» (контракт № 760/223/20 от 15.12.2020 с СофтЛайн Трейд, АО до 15.12.2021).

2. Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ» (лиц. договор № 2953 от 12.10.2020 с Анти-Плагиат, ЗАО до 22.11.2021).

3. Антивирусное программное обеспечение «Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License» (сублиц. договор № КИС-1278-2020 от 24.11.2020 с Компьютерные информационные системы, ООО до 24.11.2022).

4. Система для дистанционного обучения СДО «Прометей 5.0» (договор № 2/ВГАУ/10/20 от 09.10.2020 с Виртуальные технологии в образовании, ООО бессрочно).

5. Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» (лиц. договор № 8714 от 17.11.2014 с Дата-Экспресс, ООО бессрочно).

6. Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ» (договор № 2/223/21 от 11.01.2021 с Гарант-ВИКОМЭС, ООО до 31.12.2021).

7. Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс» (договор № КПВ-601/2020 от 11.01.2021 с КонсультантПлюс Бюджет, ООО до 31.12.2021).

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих

конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, разбор и описание конкретных ситуаций, решение индивидуальных задач, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки расчетно-графических работ, выполнения индивидуальных заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к коллоквиуму, собеседованию обучающимся необходимо повторить материал лекционных, практических (семинарских) занятий и лабораторных работ по отмеченным преподавателем темам.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и итоговой 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 усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится коллоквиум. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (семинарских) занятиях и лабораторных работах, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися

знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка: «зачтено» или «незачтено».

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

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий: 106 кг - мультимедийная лекционная аудитория	400002, ЮФО, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, 33	Комплект учебной мебели, доска учебная, мультимедийное оборудование (кафедра мультимедийная, проектор, экран, аудиосистема)
2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): учебная аудитория 208 кг	400002, ЮФО, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, 33	Комплект учебной мебели, доска учебная. Стенды, мультимедийные средства, видеопроектор, экран настенный, ноутбук, наглядные пособия (карты, схемы)
3	Помещение для самостоятельной работы: учебная аудитория 403а кг	400002, ЮФО, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, 33;	Комплект учебной мебели, аудиторная доска, технические средства обучения (видеопроектор, экран настенный, персональные компьютеры, имеющие выход в локальную сеть университета и Интернет);
	Читальный зал электронных ресурсов научной библиотеки (аудитория 203 кд)	400002, ЮФО, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университет-ский, 26	Автоматизированные рабочие места читателя (компьютеры с доступом к сети Интернет).
4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: лаборантская 209 кг	400002, ЮФО, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, 33;	Видеопроектор, экран настенный, ноутбук

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 74edbe007cae399e432280708d807584
Владелец: Кулагина Ольга Александровна
Действителен: с 19.04.2022 по 19.04.2023

УТВЕРЖДАЮ

Декан _____ О. А. Кулагина

«_____» _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.30 Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика

Кафедра «Прикладная геодезия природообустройство и водопользование»

Уровень высшего образования бакалавриат

Направление подготовки (специальность) 35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль) Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем

Форма обучения очная

Год начала реализации образовательной программы 2021

Волгоград
2022

Автор:

доцент _____ О.А. Кулагина

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 21.05.01 Прикладная геодезия, направленность (профиль) «Инженерная геодезия»

академик РАН, профессор _____ А. С. Овчинников

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Прикладная геодезия природообустройство и водопользование»

Протокол № ____ от «_____» _____ 2022 г.

Заведующий кафедрой _____ А. С. Овчинников

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета,

Протокол № ____ от «_____» _____ 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ А. К. Васильев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины является формирование необходимых и достаточных знаний и умений, определяющих графическую подготовку специалистов, для осуществления профессиональной деятельности, определенной образовательным стандартом.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- получить теоретические знания и практические навыки, необходимые для выполнения, чтения и оформления чертежей гидротехнических сооружений и других видов конструкторской документации;
- научиться решать профессиональные задачи, связанные с проектированием гидротехнических сооружений и их конструктивных элементов;
- получить практические навыки работы в САПР AutoCAD.

Изучение дисциплины направлено на формирование профессиональных компетенций, а также знаний, умений, навыков, необходимых для решения профессиональных задач в производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.7. Владеет способами построения графических изображений, навыками выполнения чертежей прямых и кривых линий, плоскостей, поверхностей геометрических тел, координирует подготовку инженерной документации при строительстве и эксплуатации гидротехнических сооружений	**Знать:** - правила оформления графических изображений в соответствии со стандартами ЕСКД; - способы задания точки, прямой, плоскости на комплексном чертеже; способы преобразования чертежа; построение кривых линий; поверхностей; - теоретические основы проекций с числовыми отметками; способы изображения топографической поверхности на чертеже; основы строительного и гидротехнического черчения.
		Уметь: - пользоваться пространственно-графической документацией; устанавливать зависимость между объектом и его изображением; читать графическую документацию и уметь использовать ее при проектировании инженерных сооружений; - выполнять привязку сооружений к топографической поверхности;

		- выполнять строительные и гидротехнические чертежи.
		Владеть: - способами построения графических изображений; - навыками выполнения чертежей прямых и кривых линий, плоскостей, поверхностей геометрических тел; - навыками подготовки инженерной документации при строительстве и эксплуатации гидротехнических сооружений - навыками работы в САПР AutoCAD.

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины. Овладение программой дисциплины предполагает обсуждение узловых вопросов на лекциях и практических занятиях. При этом самостоятельная работа студентов над учебно-методической, нормативной и научно-технической литературой предполагает углубление и закрепление теоретических знаний.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика» (Б1.О.30) относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки: 35.03.11 «Гидромелиорация», профиль «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий							
Б1.О.15 Математика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.16 Физика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.17 Химия	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.18 Гидравлика	Очная		+				
	Очно-заочная						

	Заочная						
Б1.О.19 Техническая механика: Теоретическая механика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.20 Техническая механика: Сопротивление материалов	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.30 Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика.	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.33 Основы геологии и гидрогеологии	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.35 Метеорология и климатология	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.О.38 Информационные технологии	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.02(У) Эксплуатационная практика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.О.03(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б3.01(Д) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						

Для успешного освоения дисциплины «Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика» (Б1.О.30) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении основ математики, физики, теоретической механики. Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика» (Б1.О.30), будут полезными при освоении таких дисциплин как «Информационные технологии» (Б1.О.38), « Основы геологии и гидрогеологии» (Б1.О.33) , «Техническая механика: Сопротивление материалов» (Б1.О.20).

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам			
			I	II	III	IV
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		**96**	**48**	**48**	**-**	**-**
Лекционные занятия		32	16	16	-	-
в том числе в форме практической подготовки		–	-	-	-	-
Практические (семинарские) занятия		-	-	-	-	-
в том числе в форме практической подготовки		–	-	-	-	-
Лабораторные занятия		64	32	32	-	-
в том числе в форме практической подготовки		–	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего		**120**	**60**	**60**	**-**	**-**
Выполнение курсовой работы		-	-	-	-	-
Выполнение курсового проекта		–	-	-	-	-
Выполнение расчётно-графической работы		60	30	30	-	-
Выполнение реферата		–	-	-	-	-
Выполнение контрольной работы		–	-	-	-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		60	30	30	-	-
Промежуточная аттестация		-	-	-	-	-
Экзамен		-	-	-	-	-
Зачёт с оценкой		0	0	-	-	-
Зачёт		0	-	0	-	-
Курсовая работа / Курсовой проект		–	-	-	-	-
Общая трудоёмкость	часов	**216**	**108**	**108**	**-**	**-**
	зачётных единиц	**6**	**3**	**3**	**-**	**-**

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Основные положения начертательной геометрии							
Тема 1. Оформление чертежей согласно требованиям ЕСКД.	2	-	-	-	2	-	6

Тема 2. Проекции точки.	2	-	-	-	4	-	10
Тема 3. Прямая. Плоскость.	2	-	-	-	6	-	12
Тема 4. Способы преобразования проекций.	4	-	-	-	8	-	10
Тема 5. Поверхности.	4	-	-	-	8	-	12
Контрольная работа.	-	-	-	-	2	-	-
Тема 6. Теоретические основы проекций с числовыми отметками.	2	-	-	-	2	-	10
Раздел 2. Числовые отметки. Строительное черчение							
Тема 7. Виды изображений.	2	-	-	-	2	-	6
Тема 8. Изображение топографической поверхности.	2	-	-	-	2	-	4
Тема 9. Откосы земляных сооружений.	2	-	-	-	2	-	4
Тема 10. Определение границы земляных работ.	2	-	-	-	2	-	4
Тема 11. Строительное черчение.	4	-	-	-	4	-	4
Тема12.Гидротехническое черчение.	4		-		4		4
Раздел 3. Компьютерная графика							
Тема 13. Пользовательский интерфейс Графическое поле («пространство модели»).	-	-	-	-	2	-	4
Тема 14. Свойства примитивов. Использование примитивов. Редактирование примитивов.	-				4	-	10
Тема 15. Создание двумерных чертежей.	-				6	-	10
Тема 16. Простановка размеров. Сохранение работы.	-				4	-	10
Итого по дисциплине	**32**		**-**		64		**120**

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Оформление чертежей согласно требованиям ЕСКД. Форматы**.** Масштабы**.** Типы линий. Шрифты. Основная надпись.

Тема 2. Проекции точки. Основные понятия. Виды и методы проецирования. Чертеж точки. Координатный метод задания точки на чертеже.

Тема 3. Прямая. Задание прямой на чертеже. Положение прямой в пространстве. Взаимное положение двух прямых. **Плоскость.** Задание плоскости на чертеже. Положение плоскости в пространстве**.** Точка и прямая в плоскости**.** Главные линии плоскости.
Тема 4. Способы преобразования проекций. Виды преобразований. Метод перемены плоскостей проекции**.** Решение позиционных и метрических задач с помощью МППП.
Тема 5. Поверхности. Образование поверхностей**.** Классификация поверхностей. Гранные поверхности**.** Поверхности вращения. Точка и линия на поверхности.
Тема 6. Теоретические основы проекций с числовыми отметками. Точка и прямая линия в проекциях с числовыми отметками. Плоскость и поверхности в проекциях с числовыми отметками.
Тема 7. Виды изображений. Классификация изображений**.** Виды. Разрезы.
Тема 8. Изображение топографической поверхности.
Тема 9. Откосы земляных сооружений. Построение линий пересечения прямолинейных и криволинейных откосов земляных сооружений.
Тема 10. Определение границы земляных работ. Построение откосов прямолинейной горизонтальной площадки, плотины и дороги.
Тема 11. Строительное черчение. Строительный чертеж. Система проектной документации для строительства (СПДС) и строительные нормы и правила (СНиП) Выполнение плана, фасада и разреза здания.
Тема12.Гидротехническое черчение. Виды гидротехнических сооружений. Правила выполнения чертежей гидротехнических сооружений.
Тема 13. Пользовательский интерфейс Графическое поле («пространство модели»). Строка падающего меню. Панели инструментов Панель «Стандартные инструменты». Панель «Свойства объектов». Панель «Привязка объектов». Панель «Рисование». Панель «Изменить».
Тема 14. Свойства примитивов. Использование примитивов. Редактирование примитивов. Задание координат. Ввод декартовых координат. Ввод координат полярным методом. Использование цвета, типов и толщины линий. Задание цвета, алгоритм задания цвета линий. Задание типов линий, алгоритм задания типов линий Задание толщины линий, алгоритм задания толщины линий. Копирование, смещение объектов, обрезка, удлинение отрезков.
Тема 15. Создание двумерных чертежей. Черчение отрезков. Черчение прямых. Черчение лучей. Черчение прямоугольников. Черчение многоугольников. Черчение окружностей. Черчение дуг. Черчение поллиний. Штриховка объектов, алгоритм нанесения штриховки. Черчение эллипсов (эллиптических дуг). Черчение сплайнов.
Тема 16. Простановка размеров. Сохранение работы.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1. Основные положения начертательной геометрии		Зачёт с оценкой
Тема 1. Оформление чертежей согласно требованиям ЕСКД.	тестирование	
	РГР	
Тема 2. Проекции точки.	тестирование	
	контрольная работа	
	РГР	
Тема 3. Прямая. Плоскость.	тестирование	
	контрольная работа	

	РГР	
Тема 4.Способы преобразования проекций.	тестирование	
	контрольная работа	
	РГР	
Тема 5. Поверхности.	тестирование	
	контрольная работа	
	РГР	
Тема 6. Теоретические основы проекций с числовыми отметками.	РГР	
Раздел 2. Числовые отметки. Строительное черчение		
Тема 7. Виды изображений.	тестирование	зачёт
	РГР	
Тема 8. Изображение топографической поверхности.	тестирование	
	РГР	
Тема 9. Откосы земляных сооружений.	тестирование	
	РГР	
Тема 10. Определение границы земляных работ.	тестирование	
	РГР	
Тема 11. Строительное черчение.	тестирование	
	РГР	
Тема12.Гидротехническое черчение.	РГР	
Раздел 3. Компьютерная графика		
Тема 13. Пользовательский интерфейс Графическое поле («пространство модели»).	тестирование	
	РГР	
Тема 14. Свойства примитивов. Использование примитивов. Редактирование примитивов.	тестирование	
	РГР	
Тема 15. Создание двумерных чертежей.	тестирование	
	РГР	
Тема 16. Простановка размеров. Сохранение работы.	тестирование	
	РГР	

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачёт с оценкой	
«Отлично»	Материал усвоен в полном объёме, его изложение логично и последовательно. Выводы и обобщения последовательны и закончены. Примеры правильны и выбор их аргументирован. Студент обнаруживает высокое знание учебного материала, выполняет и читает проекционный чертеж, может обнаружить и исправить ошибки на чертеже, по заданному проекционному изображению предмета может определить его форму и размеры; усвоил основ-

	ную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения учебного материала; грамотно излагает свои мысли.
«Хорошо»	Материал усвоен в полном объёме, но его изложение не всегда логично и последовательно. Студент обнаруживает хорошее знание учебного материала, выполняет и читает проекционный чертеж, может обнаружить и исправить ошибки на чертеже, по заданному проекционному изображению предмета может определить его форму и размеры; усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения учебного материала; грамотно излагает свои мысли.
«Удовлетворительно»	Студент обнаруживает незначительные пробелы в знаниях основного учебного материала; допускает непринципиальные ошибки при выполнении и чтении чертежа, обнаруживает, но не может исправить ошибок на чертеже, грамотно излагает свои мысли.
«Неудовлетворительно»	Студент обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала; допускает принципиальные ошибки при выполнении и чтении чертежа, не обнаруживает и не может исправить ошибок на чертеже, не может грамотно излагать свои мысли.
Зачёт	
«Зачтено»	Студент обнаруживает знание учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшего освоения образовательной программы, выполняет и читает проекционный чертеж, может обнаружить и исправить ошибки на чертеже, по заданному проекционному изображению предмета может определить его форму и размеры; усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения учебного материала; грамотно излагает свои мысли.
«Не зачтено»	Студент обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала; допускает принципиальные ошибки при выполнении и чтении чертежа, не обнаруживает и не может исправить ошибок на чертеже, не может грамотно излагать свои мысли.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Кулагина, О. А. Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел: метод. указания и задания к самост. работе студ. по дисц. "Начертательная геометрия и инженерная графика" / О. А. Кулагина, И. В. Рыжова; ФГБОУ ВПО Волгогр. ГАУ. - Волгоград: Изд-во ВолГАУ, 2013. - 16 с.
2. Кулагина О. А. Проекции с числовыми отметками: метод. указания к самост. работе студентов по дисциплине "Инженерная графика" / О. А. Кулагина ; ФГБОУ ВПО Волгогр. ГАУ. - Волгоград: Изд-во ВолГАУ, 2012. - 28 с.
3. Инженерная графика: учебник / Н. П. Сорокин, Е. Д. Ольшевский, А. Н. Заикина, Е. И. Шибанова. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 392 с.- Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/168928\
4. Морозкина, Т. К. Начертательная геометрия. Проекции с числовыми отметками. Решение позиционных задач, проектирование земляных инже-

нерных сооружений: учебное пособие / Т. К. Морозкина, Н. А. Корниенко. — Ростов-на-Дону: РГУПС, 2021. — 66 с. Режим доступа: — https://e.lanbook.com/book/191038
5. Бударин, О. С. Начертательная геометрия : учебное пособие / О. С. Бударин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 360 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/113610

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

1. РОССТАНДАРТ Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии https://www.rst.gov.ru/portal/gost

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

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 Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade) Microsoft Corporation Академические(образовательные) лицензии Контракт 760/223/20 15.12.2020 СофтЛайн Трейд АО до 15.12.2021

2. Системы для дистанционного обучения и видеоконференций. СДО «Прометей 5.0». Виртуальные технологии в образовании, ООО. Академические (образовательные) лицензии. Договор Виртуальные технологии в образовании, ООО 2/ВГАУ/10/20. 09.10.2020. Система дистанционного обучения «Прометей»

3. Электронные системы нормативно-технической информации «Техэксперт»

4. Автоматизированная информационно-библиографическая система Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро». Дата-Экспресс. Академические (образовательные) лицензии. Лиц. договор 8714. 17.11.2014. Дата-Экспресс, ООО

5. Система автоматизированного проектирования и черчения AutoCAD. Разработчик Autodesk. Web- сайт: http://www.autodesk.ru

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Методические рекомендации для обучающихся по работе над конспектом лекций

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников, выполнения индивидуальных заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины «Инженерная графика», 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 усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки знаний, умений и навыков, обучающихся на занятиях (опрос), по результатам выполнения индивидуальных заданий, письменного тестирования, решения практических задач, проверки качества конспектов лекций, отчёта обучающихся в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем по имеющимся задолженностям. К оценочным средствам для

проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине «Инженерная графика» относятся: тестирование, индивидуальные домашние задания, РГР, контрольная работа. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» и проводится в форме зачёта, зачёта. Зачёт проводится после завершения изучения дисциплины в объёме данной рабочей программы. Данная форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачёта– письменная, по результатам которого выставляется: «*зачтено*».

Методические указания по выполнению расчётно- графических работ

Расчётно- графические работы должны быть оформлены в соответствии с требованием ГОСТов ЕСКД и, в конце семестра, сброшюрованы в альбом чертежей. Сроки выполнения РГР, а также максимальные баллы определены технологической картой, с которой студенты знакомятся в начале семестра.

Прежде чем приступить к выполнению РГР студент должен получить задание по определенной теме. Изучить соответствующие разделы учебника, материал практических занятий. Выполнить задание в тонких линиях, с учетом методических рекомендаций и принести на проверку преподавателю. При выявленных ошибках, исправить их и отчитаться по данному чертежу, ответив на соответствующие вопросы преподавателя и дав необходимые пояснения.

Методические рекомендации для обучающихся по подготовке тестированию

Тестирование – одна из форм контроля знаний студентов, который осуществляет преподаватель после изучения ими программы учебной дисциплины. Экзамен или зачёт в форме тестирования обладает целым рядом преимуществ перед традиционной формой диалога «преподаватель-студент». Особенность зачёта в форме тестирования – жёсткий временной контроль. Поэтому при подготовке к тестированию необходимо уделить внимание решению мини-задач и ответов на мини-вопросы с контролем времени.

Преимущества тестирования:

- объективность – исключается фактор субъективного подхода со стороны экзаменатора. Проверка результатов теста проводится в присутствии студентов с использованием карты ответов (ключа).

- валидность – исключается фактор «лотереи» обычного экзамена, на котором может достаться «несчастливый билет» или задача – большое количество заданий теста охватывает весь объём материала того или иного предмета, что позволяет тестируемому шире проявить свой кругозор и не «провалиться» из-за случайного пробела в знаниях;

- простота – тестовые вопросы конкретнее и лаконичнее обычных экзаменационных билетов и задач и не требует развернутого ответа или обоснования – достаточно выбрать правильный ответ и установить соответствие.

При подготовке к письменному тестированию студент изучает лекции преподавателя, основную и дополнительную литературу.

Вопросы к тестированию, содержатся в фондах оценочных средств и доводятся до студентов заранее. Эффективность подготовки студентов к письменному тестированию зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки к письменному тестированию студенту необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в рекомендованной литературе, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить наиболее сложные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам. В среднем, подготовка к тестированию по одному лекционному занятию занимает от 2 до 4-х часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы. Успешное выполнение тестовых заданий является необходимым условием итоговой положительной оценки в соответствии с рейтинговой системой обучения. Тестовые задания подготовлены на основе лекционного материала и учебных пособий по дисциплине, изданных за последние 5 лет.

Выполнение тестовых заданий предоставляет студентам возможность самостоятельно контролировать уровень своих знаний, обнаруживать пробелы в знаниях и принимать меры по их ликвидации. Форма изложения тестовых заданий позволяет закрепить и восстановить в памяти пройденный материал. Предлагаемые тестовые задания охватывают узловые вопросы теоретических и практических основ по дисциплине. Для формирования заданий использована закрытая форма. У обучающегося есть возможность выбора правильного ответа или нескольких правильных ответов из числа предложенных вариантов. Для выполнения тестовых заданий студенты должны изучить лекционный материал по теме, соответствующие разделы учебников, учебных пособий и других литературных источников.

Требования
к выполнению и оформлению контрольной работы

Контрольная работа является достаточно сложной формой проверки. Как правило, состоит из небольшого количества средних по трудности задач или заданий, требующих обоснованного ответа. Контрольная работа занимает одно учебное занятие. Возможен разбор правильных решений на следующем занятии.

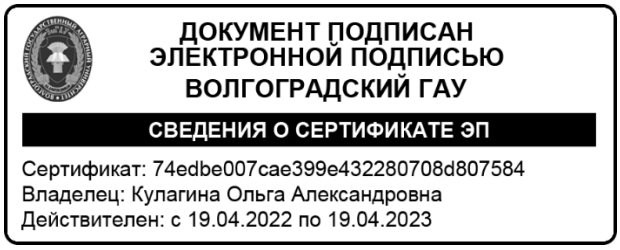
Контрольная работа должна быть выполнена полностью, т.е. необходимо, по возможности, решить все задачи, выполнить все чертежи, дать ответы на все вопросы, предусмотренные контрольным заданием. Графические задачи должны быть представлены вместе со всеми промежуточными преобразованиями, чтобы преподавателю был виден весь ход решения. Следует руководствоваться примерами решения задач, помещенными в учебнике или методических указаниях, а также рассмотренными на занятиях. Если формулировка предложенного вопроса или задачи непонятны – следует обратиться за разъяснениями к преподавателю.

Чертежи должны быть выполнены при помощи чертежных инструментов или с использованием современных программ компьютерного проектирования.

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

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащённость учебных аудиторий и помещений
1.	Чертежный зал 409кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Стенды, наглядные пособия, кульманы
2.	Компьютерные классы (ауд. 403 и 403а) – для самостоятельной работы	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Мультимедийные средства (видеопроектор, экран настенный, мультимедийная доска), компьютеры
3.	Помещение для самостоятельной работы аудитория 302 кд	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, 26	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета, мониторы), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики
и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет



УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О.А. Кулагина
_____2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.31 Основы строительного дела

Кафедра Мелиорации земель и КИВР

Уровень высшего образования бакалавриат

Направление подготовки (специальность) 35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Форма обучения очная

Год начала реализации образовательной программы 2021

Волгоград
2022

Автор:
Профессор кафедры «Мелиорация земель
и КИВР» _____ Е.А. Ходяков

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.11 Гидромелиорация направленность профиль «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Доцент кафедры
«Мелиорация земель и КИВР» _____ В. В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Мелиорация земель и КИВР»

Протокол № ____ от _____2022 г.

Заведующий кафедрой _____ Е.П. Боровой

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол №_____от _____2022г.
Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

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

Целью изучения дисциплины «Основы строительного дела» является обучение студентов знаниям, умению и навыкам для поддержания безопасных условия выполнения производственных процессов, способности реализовывать современные тех-нологии и обоснованию их применение при строительстве мелиоративных систем

Изучение дисциплины «Основы строительного дела» направлено на решение следующих задач:

-дать студентам знания основных особенностей, области применения и характеристик основных мелиоративных и строительных машин, применяемых при строительстве мелиоративных систем;

-научить умению находить различные варианты использования современных технологий и делать предварительный выбор мелиоративных и строительных машины для строительства мелиоративных систем;

-обучить навыкам определения наиболее эффективных вариантов использования современных технологий и основных безопасных условий выполнения производственных процессов при строительстве мелиоративных систем.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3.4. Поддерживает безопасные условия выполнения производственных процессов при эксплуатации мелиоративных и строительных машин	Знать основные мелиоративные и строительные машины, применяемые при строительстве мелиоративных систем.
		Уметь делать предварительный выбор мелиоративных и строительных машины для строительства мелиоративных систем.
		Владеть навыками определения основных безопасных условий выполнения производственных процессов при строительстве мелиоративных систем.
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.5. Применяет современные технологии в строительном деле	Знать основные особенности, область применения и характеристики строительной техники, применяемой при строительстве мелиоративных систем. .
		Уметь находить различные варианты использования современных технологий при строительстве мелиоративных систем.

		Владеть основными методами определения наиболее эффективных вариантов использования современных технологий при строительстве мелиоративных систем

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы строительного дела» (Б1.О.31) относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по специальности 35.03.11 «Гидромелиорация» направленности (профиля) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов						
Б1.О.27 Основы безопасности гидротехнических сооружений	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					
Б1.О.31 Основы строительного дела	Очная	+				
	Очно-заочная					
	Заочная					
Б1.О.32 Гидрология, гидрометрия, регулирование стока	Очная		+	+		
	Очно-заочная					
	Заочная					
Б1.О.34 Мелиоративные и строительные машины	Очная			+		
	Очно-заочная					
	Заочная					
Б1.О.36 Инженерные конструкции	Очная			+		
	Очно-заочная					
	Заочная					
Б2.О.03(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Очная		+			
	Очно-заочная					
	Заочная					
Б3.01(Д) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Очная				+	
	Очно-заочная					

	Заочная					
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности						
Б1.О.21 Техническая механика: Строительная механика	Очная		+			
	Очно-заочная					
	Заочная					
Б1.О.22 Электротехника, электроника и автоматика	Очная			+		
	Очно-заочная					
	Заочная					
Б1.О.24 Водохозяйственные системы и водопользование	Очная		+			
	Очно-заочная					
	Заочная					
Б1.О.26 Основы инженерных изысканий	Очная			+		
	Очно-заочная					
	Заочная					
Б1.О.31 Основы строительного дела	Очная	+				
	Очно-заочная					
	Заочная					
Б2.О.04(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика	Очная		+			
	Очно-заочная					
	Заочная					
Б3.01(Д) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					

Для успешного освоения дисциплины «Основы строительного дела» (Б1.О.31) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин Б1.О.27 «Основы безопасности гидротехнических сооружений», Б1.О.32 «Гидрология, гидрометрия, регулирование стока», Б1.О.34 «Мелиоративные и строительные машины», Б1.О.36 «Инженерные конструкции», Б1.О.21 «Техническая механика: Строительная механика», Б1.О.22 «Электротехника, электроника и автоматика», Б1.О.24 «Водохозяйственные системы и водопользование», Б1.О.26 «Основы инженерных изысканий» и прохождении таких практик, как Б2.О.03(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, Б2.О.04(У) Технологическая (производственно-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

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам*
			7
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**		32	32
Лекционные занятия		16	16
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Практические (семинарские) занятия		-	-
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Лабораторные занятия		16	16
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего**		76	76
Выполнение курсовой работы		-	-
Выполнение курсового проекта		-	-
Выполнение расчетно-графической работы		-	-
Выполнение реферата		-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		76	76
Промежуточная аттестация***		0	0
Экзамен		-	-
Зачет с оценкой		-	-
Зачет		0	0
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-
Общая трудоемкость	часов	108	108
	зачетных единиц	3	3

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

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подго-	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подго-	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подго-	

		товки		товки		товки	
Тема 1. Основные виды земляных сооружений и общие сведения о видах и производстве земляных работ	2	-		-	10	-	10
Тема 2. Общие сведения о технологии производства земляных работ одноковшовыми экскаваторами	2	-		-	-	-	10
Тема 3. Общие сведения о технологии производства земляных работ многоковшовыми экскаваторами	2	-		-	-	-	9
Тема 4. Общие сведения о технологии производства земляных работ скреперами	2	-		-	-	-	9
Тема 5. Общие сведения о технологии производства земляных работ бульдозерами	2	-		-	-	-	9
Тема 6. Общие сведения о технике и технологии уплотнения грунта	2	-		-	-	-	9
Тема 7. Общие сведения о технологии производства земляных работ в зимнее время	2	-		-	-	-	10
Тема 8. Общие сведения о технологии производства бетонных работ	2	-		-	6	-	10
Итого по дисциплине	16	-		-	16	-	76

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Основные виды земляных сооружений и общие сведения о видах и производстве земляных работ.

Основные виды земляных сооружений; выемка, глубокая выемка, полувыемка- полунасыпь, полунасыпь, насыпь. Элементы поперечного сечения выемок и насыпей. Основные способы производства земляных работ (механический, ручной, взрывной, гидромеханический), регламент и техника для их проведения. Определение объемов земляных работ и баланс грунтовых масс

Тема 2. Общие сведения о технологии производства земляных работ одноковшовыми экскаваторами.

Основные рабочие параметры одноковшовых экскаваторов. Основные виды выполняемых работ и особенности применения экскаватора «драглайн», «прямая лопата», «обратная лопата», «грейфер» в водохозяйственном строительстве.

Тема 3. Общие сведения о технологии производства земляных работ многоковшовыми экскаваторами.

Разработка грунта многоковшовыми экскаваторами и преимущества их применения. Область применения и основные виды многоковшовых экскаваторов.

Тема 4. Общие сведения о технологии производства земляных работ скреперами.

Технология скреперных работ и область их применения. Выбор скреперов для производства работ и схемы их движения. Производительность скреперов.

Тема 5. Общие сведения о технологии производства земляных работ бульдозерами.

Технология бульдозерных работ и область их применения. Преимущества бульдозеров. Производительность бульдозеров.

Тема 6. Общие сведения о технике и технологии уплотнения грунта

Процесс уплотнения грунта. Способы уплотнения грунта. Уплотнение грунта машинами статического, динамического и вибрационного действия.

Тема 7. Общие сведения о технологии производства земляных работ в зимнее время

Основные трудности при производстве земляных работ зимой. Способы предохранения грунта от промерзания зимой. Способы рыхления, непосредственной разработки и отогрева мерзлых грунтов.

Тема 8. Общие сведения о технологии производства бетонных работ

Преимущества применения бетона и железобетона в гидромелиоративном строительстве. Основные особенности производства бетонных работ в гидромелиоративном строительстве. Гидротехнический бетон и его свойства.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля**	Формы промежуточной аттестации***
Тема 1. Основные виды земляных сооружений и общие сведения о видах и производстве земляных работ	Тестирование	Зачёт
Тема 2. Общие сведения о технологии производства земляных работ одноковшовыми экскаваторами	Тестирование	
Тема 3. Общие сведения о технологии производства земляных работ многоковшовыми экскаваторами	Выступление на семинаре	
Тема 4. Общие сведения о технологии производства земляных работ скреперами	Тестирование	
Тема 5. Общие сведения о технологии производства земляных работ бульдозерами	Выступление на семинаре	

Тема 6. Общие сведения о технике и технологии уплотнения грунта	Тестирование	
Тема 7. Общие сведения о технологии производства земляных работ в зимнее время	Тестирование	
Тема 8. Общие сведения о технологии производства бетонных работ	Тестирование	

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

*

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
зачтено (61-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
не зачтено (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных 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.Приходько, И. А. Технология и организация строительства и реконструкции мелиоративных систем: учебное пособие / И. А. Приходько. — Краснодар : КубГАУ, 2019. — 127 с.

2. Приходько, И. А. Технология и организация работ по строительству каналов и трубопроводов мелиоративных систем: учебное пособие / И. А. Приходько. — Краснодар: КубГАУ, 2019. — 80 с.

3. Орехова, Г. В. Организация и технология работ по природообустройству: учебное пособие / Г. В. Орехова. — Брянск: Брянский ГАУ, 2020 — Часть 1 — 2020. — 107 с.

4.Орехова, Г. В. Организация и технология работ по природообустройству: учебное пособие / Г. В. Орехова. — Брянск : Брянский ГАУ, 2020 — Часть 2 — 2020. — 86 с.

5.Ванжа, В. В. Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию : учебное пособие / В. В. Ванжа. — Краснодар: КубГАУ, 2019. — 97 с. — ISBN 978-5-00097-907-5.

6. Ольгаренко, В. И. Эксплуатация мелиоративных систем : учебное пособие / В. И. Ольгаренко, И. В. Ольгаренко. — Новочеркасск: Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2019. — 161 с.

7. Джикович, Ю. В. Организация и управление в строительстве : учебное пособие для вузов / Ю. В. Джикович. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 212 с.

8. Маркин, В. Н. Управление водохозяйственными системами: учебное пособие / В. Н. Маркин, Т. И. Матвеева. — Москва: РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2015. — 172 с.

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

1. Программное обеспечение Microsoft по программе EnrollmentforEducationSolutions (EES) для высших учебных заведений:DesktopEducation ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEditionEnterprise

2. Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат».

3. Система дистанционного обучения «Прометей».

4. Автоматизированная информационно-библиографическая система:Приложение "МегаWeb" АИБС "МегаПро".

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 информацией (учебники, учебные пособия, задачники, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).
3. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи.

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

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Электронно-библиотечная система ВолГАУ. - Режим доступа: URL: http://lib.volgau.com/MegaPro/Web
2. Электронная библиотечная система Znanium. - Режим доступа: URL: https://znanium.com/catalog

9. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с теоретическим материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

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 усвоения обучающимися знаний, 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 (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение), контрольная работа и выступление на семинаре.

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

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

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий (помещений)	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, Гидромелиоративный корпус, 106 кг.	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, доска меловая, технические средства обучения – стенды с наглядными пособиями, плакаты, мультимедийное оборудование.
2	Учебная аудитория для проведения семинаров, лабораторных работ, курсового и дипломного проектирования, консультаций Гидромелиоративный корпус, 103 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26	Комплект специализированной мебели, доска меловая, Комплект специализированного оборудования, демонстрационные технические средства обучения: стенды по капельному и аэрозольному орошению, установка Дарси, лоток, 2 установки для проведения лабораторных работ по капельному орошению и дождеванию, сушильный шкаф, емкости для воды, весы.

3	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового и дипломного проектирования, консультаций Гидромелиоративный корпус, 208 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26	Комплект специализированной мебели, доска меловая, стенды по капельному и аэрозольному орошению,
4	Помещение для самостоятельной работы – аудитория 302 кд	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, д. 26	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, компьютерная техника (монитор, процессор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Лист изменений и дополнений
в рабочей программе дисциплины

_____

индекс и наименование дисциплины

1. В связи с _____
_____
_____

основания внесения изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины изложить в следующей редакции данный(ые) пункт(ы) рабочей программы дисциплины:

_____
_____
_____
_____

2. В связи с _____
_____
_____

основания внесения изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины изложить в следующей редакции данный(ые) пункт(ы) рабочей программы дисциплины:

_____
_____
_____
_____

3. В связи с _____
_____
_____

основания внесения изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины изложить в следующей редакции данный(ые) пункт(ы) рабочей программы дисциплины:

_____
_____
_____
_____

* Количество пунктов в листе изменений и дополнений зависит от числа оснований внесения соответствующих изменений и дополнений либо количества пунктов рабочей программы дисциплины, в которые вносятся изменения и дополнения

Изменения и дополнения в рабочей программе дисциплины согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) _____

_____

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

_____

наименование направленности (профиля) программы

Руководитель
образовательной программы,

_____ _____ _____

наименование должности *подпись*
инициалы фамилия

Изменения и дополнения в рабочей программе дисциплины рассмотрены на заседании кафедры _____

_____

наименование кафедры

Протокол № ____ от _____ г.
дата

Заведующий кафедрой _____ _____

подпись *инициалы фамилия*

Внесенные изменения и дополнения утверждаю:

Декан факультета _____ _____

подпись *инициалы фамилия*

_____ г.
дата

МП (при наличии)

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Номер листа			Дата внесения изменения (дата и № приказа)	Дата введения изменения	Всего листов в документе	Подпись ответственного за внесение изменений
	измененного	нового	изъятого				

Лист ознакомления

Должность	Фамилия, Имя, Отчество	Подпись	Дата

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики
и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета
Кулагина О.А.

2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.32 Гидрология, гидрометрия, регулирование стока

Кафедра Мелиорация земель и КИВР
Уровень высшего образования бакалавриат
Направление подготовки (специальность) 35.03.11 Гидромелиорация
Направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»
Форма обучения очная
Год начала реализации образовательной программы 2021

Волгоград
2022

Автор:

Доцент кафедры "Мелиорация земель и КИВР" _____ М.А. Лихоманова

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.11 Гидромелиорация

направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Доцент кафедры "Мелиорация земель и КИВР" _____ В.В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры Мелиорация земель и КИВР

Протокол № _____ от _____ 2022 г.

Заведующий кафедрой _____ Е.П. Боровой

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

наименование факультета

Протокол № ____ от _____ 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

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

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся базовых знаний, умений, навыков знаний об общих закономерностях гидрологических процессов и гидрологических характеристиках.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- изучение закономерностей формирования поверхностного стока, водного баланса Земли, суши и речного бассейна;

- освоение научных и эмпирических знаний о методах гидрометрических наблюдений за основными характеристиками водных объектов, видах регулирования стока;

- формирование у обучающихся основ естественнонаучного мышления, позволяющего понимать процессы, происходящие в гидросфере Земли.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3.3. Обеспечивает безопасность условий выполнения производственных работ в гидрологии, гидрометрии и регулировании стока	Знать: - основы гидрологии, гидрометрии и регулирования стока: учение о гидросфере; общие закономерности процессов формирования поверхностного стока; общие закономерности водного баланса Земли, суши и речного бассейна; взаимодействие поверхностных, почвенных и грунтовых вод; моделирование гидрологических процессов; историю и практику гидрологических прогнозов; генетические и статистические методы расчета основных характеристик годового стока и его внутригодового распределения; расчеты максимального и минимального стока; принципы, правила и инструменты гидрологического мониторинга; - методы гидрометрических наблюдений за основными характеристиками водных объектов, за жидким и твёрдым стоком; - задачи и правила использования водных ресурсов водохранилищ, классификации видов регулирования стока: по назначению,

		продолжительности, степени использования стока, понимать необходимость регулирования стока; значение, задачи и основные виды регулирования стока, общую методику расчета водохранилищ.
		Уметь: -использовать основы гидрологии, гидрометрии и регулирования стока при решении профессиональных задач: оценивать и рассчитывать показатели гидрологического режима водотоков; - использовать приёмы обработки, анализа и оценки достоверности материалов гидрометрических наблюдений при мониторинге состояния гидротехнических сооружений гидромелиоративных систем; - оценивать влияние водохранилищ на окружающую природную среду, разрабатывать мероприятия по предотвращению отрицательных последствий регулирования стока и охране водных ресурсов; оценивать показатели гидрологического режима водотоков, экономическую и экологическую эффективность мероприятий по регулированию стока.
		Владеть: -навыками применения знаний по гидрологии, гидрометрии и регулирования стока при решении профессиональных задач: методами гидрометрических наблюдений, а именно методами и приборами измерения уровней и глубин воды, скоростей течения, расходов воды, речных наносов, обработки и анализа полученных данных; умением пользоваться нормативной, справочной, технической литературой и соответствующим обеспечением ЭВМ; методами расчета основных характеристик поверхностного стока; - навыками работы с гидрометрическими приборами для измерения основных характеристик водотока при эксплуатации

		гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений; навыками проведения гидрометрических измерений при эксплуатации систем и сооружений; - инженерными методами проектирования водохранилищ, методами расчета заиления водохранилищ, потерь на фильтрацию и испарение; методами расчета параметров и режима работы водохранилищ, применяемые при проектировании водохозяйственных и природоохранных объектов и сооружений.

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

Овладение программой дисциплины предполагает обсуждение основных вопросов на лекциях, практических и лабораторных занятиях. При этом самостоятельная работа студентов над учебно-методической, нормативной и научно-технической литературой предполагает углубленное изучение дисциплины и закрепление теоретических знаний.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Гидрология, гидрометрия, регулирование стока» (Б1.О.32) относится к дисциплинам части, формируемая участника образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.11 Гидромелиорация направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов							
Б1.О.27 Основы безопасности гидротехнических сооружений	Очная				+	х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1.О.31 Основы строительного дела	Очная	+				х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1.О.32 Гидрология, гидрометрия, регулирование стока	Очная		+	+		х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1.О.34 Мелиоративные и	Очная			+		х	х

строительные машины	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1.О.36 Инженерные конструкции	Очная			+		х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б2.О.03(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Очная		+			х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х

Для успешного освоения дисциплины «Гидрология, гидрометрия, регулирование стока» (Б1.О.32) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении основ строительного дела, гидравлики, основ математического анализа и статистики, знаний компьютера. Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Гидрология, гидрометрия, регулирование стока» (Б1.О.32), будут полезными при изучении дисциплин Мелиоративные и строительные машины (Б1.О.34), Инженерные конструкции (Б1.О.36), Основы безопасности гидротехнических сооружений и прохождении практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» (Б2.О.03(У)).

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам*	
		4	5
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**	96	48	48
Лекционные занятия	32	16	16
в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
Практические (семинарские) занятия	32	16	16
в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
Лабораторные занятия	32	16	16
в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего**	156	96	60

Выполнение курсовой работы		-	-	-
Выполнение курсового проекта		-	-	-
Выполнение расчетно-графической работы		60	30	30
Выполнение реферата		-	-	
Самостоятельное изучение разделов и тем		96	66	30
Промежуточная аттестация***		36	-	36
Экзамен		36	-	36
Зачет с оценкой		-	-	-
Зачет		0	0	-
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-	-
Общая трудоемкость	часов	288	144	144
	зачетных единиц	8	4	4

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

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Гидрология							
Тема 1. Введение. Предмет гидрологии, гидрометрии и регулирования стока. Обоснование применения статистических методов в гидрологии.	2	-	2	-	2	-	16
Тема 2. Кривые распределения. Методы определения параметров теоретической кривой обеспеченности.	4	-	4	-	4	-	20
Тема 3. Характеристика годового стока и факторы, формирующие годовой сток. Максимальный сток.	4	-	4	-	4	-	20

Минимальный сток.							
Тема 4. Внутригодовое распределение стока.	4	-	4	-	4	-	20
Раздел 2. Гидрометрия							
Тема 5. Предмет и задачи гидрометрии: - уровни воды; - глубины воды; - скорости течения воды; - расходы воды; -гидрометрические сооружения для учета водных ресурсов; - расходы и сток наносов.	6	-	6	-	6	-	20
Раздел 3. Регулирование стока							
Тема 6. Основные сведения о регулировании стока и водохранилищах: общая характеристика водопотребителей и водопользователей; классификация водохранилищ; необходимость регулирования речного стока	4	-	4	-	4	-	20
Тема 7. Общая методика расчета водохранилищ: основные параметры водохранилища и режима его эксплуатации; заиление водохранилищ; потери воды из водохранилищ	4	-	4	-	4	-	20
Тема 8. Эксплуатация водохранилищ: сезонное (годичное) и многолетнее регулирование стока, регулирование стока половодий и паводков; организация эксплуатации водохранилищ; водохранилища и окружающая природная	4	-	4	-	4	-	20

среда							
Итого по дисциплине	32	-	32	-	32	-	156

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Введение. Предмет гидрологии, гидрометрии и регулирования стока. Обоснование применения статистических методов в гидрологии.

Тема 2. Кривые распределения. Методы определения параметров теоретической кривой обеспеченности.

Тема 3. Характеристика годового стока и факторы, формирующие годовой сток. Максимальный сток. Минимальный сток.

Тема 4. Внутригодовое распределение стока.

Тема 5. Предмет и задачи гидрометрии: уровни воды; глубины воды; скорости течения воды; расходы воды; гидрометрические сооружения для учета водных ресурсов; расходы и сток наносов.

Тема 6. Основные сведения о регулировании стока и водохранилищах: общая характеристика водопотребителей и водопользователей; классификация водохранилищ; необходимость регулирования речного стока.

Тема 7. Общая методика расчета водохранилищ: основные параметры водохранилища и режима его эксплуатации; заиление водохранилищ; потери воды из водохранилищ.

Тема 8. Эксплуатация водохранилищ: сезонное (годичное) и многолетнее регулирование стока, регулирование стока половодий и паводков; организация эксплуатации водохранилищ; водохранилища и окружающая природная среда.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточ-ной аттестации
Раздел 1. Гидрология		Зачет Экзамен
Тема 1. Введение. Предмет гидрологии, гидрометрии и регулирования стока. Обоснование применения статистических методов в гидрологии.	Тестовые задания. Отчет по лабораторным работам. Отчет РГР	
Тема 2. Кривые распределения. Методы определения параметров теоретической кривой обеспеченности.		
Тема 3. Характеристика годового стока и факторы, формирующие годовой сток. Максимальный сток. Минимальный сток.		
Тема 4. Внутригодовое распределение стока.		

Раздел 2. Гидрометрия		
Тема 5. Предмет и задачи гидрометрии: уровни воды; глубины воды; скорости течения воды; расходы воды; гидрометрические сооружения для учета водных ресурсов; расходы и сток наносов.	Тестовые задания. Отчет РГР. Отчет лабораторных работ	
Раздел 3. Регулирование стока		
Тема 6. Основные сведения о регулировании стока и водохранилищах: общая характеристика водопотребителей и водопользователей; классификация водохранилищ; необходимость регулирования речного стока.	Тестовые задания. Отчет РГР	
Тема 7. Общая методика расчета водохранилищ: основные параметры водохранилища и режима его эксплуатации; заиление водохранилищ; потери воды из водохранилищ.		
Тема 8. Эксплуатация водохранилищ: сезонное (годичное) и многолетнее регулирование стока, регулирование стока половодий и паводков; организация эксплуатации водохранилищ; водохранилища и окружающая природная среда		

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 (продвинутый) 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 (повышенный) 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 (пороговый) 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
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся обнаруживает сформированные знания (систематические / с отдельными пробелами / неполные), умение использовать полученные знания (успешное / с отдельными пробелами / не систематическое), применение навыков (успешное / с отдельными ошибками / не систематическое). Это подтверждает достижение планируемых результатов обучения по дисциплине
«Не зачтено»	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, приобретенных 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. Белогай, С. Г. Гидротехнические сооружения внутрихозяйственной мелиоративной сети: Монография / С.Г. Белогай, В.А. Волосухин, А.И. Тищенко. - Москва : ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 321 с. (Научная мысль). - ISBN 978-5-369-01230-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/414645 (дата обращения: 05.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Водохозяйственные системы и водопользование : учебник / под общ. ред. Л.Д. Ратковича, В.Н. Маркина. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 452 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5c62791282d144.90563100. - ISBN 978-5-16-014286-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1789096 (дата обращения: 05.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания и гидрологические расчеты : учеб. пособие / О.Г. Савичев ; Томский политехнический университет. - Томск : Изд-во Томского политехнического университета, 2018. - 239 с. - ISBN 978-5-4387-0797-4. - Текст : электронный. - URL:

https://znanium.com/catalog/product/1043842 (дата обращения: 05.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

4. Нестеров, М. В. Гидротехнические сооружения: Учебник / Нестеров М.В., - 2-е изд., испр. и доп. - М.:НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2018. - 601 с. (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010306-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/939277 (дата обращения: 05.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

5. Парахневич, В. Т. Гидравлика, гидрология, гидрометрия водотоков : учебное пособие / В. Т. Парахневич. - Москва : ИНФРА-М ; Минск : Нов. знание, 2015. - 368 с. : ил. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010308-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/483223 (дата обращения: 05.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

6. Сахненко, М. А. Гидрология [Электронный ресурс] : Учебное пособие / М. А. Сахненко. - Москва : МГАВТ, 2010. - 127 с. : 52 ил., 1 табл. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/400579 (дата обращения: 05.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

7. Турлов, А. Г. Гидрология. Учебная практика : учебно-методическое пособие / А. Г. Турлов. - Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2018. - 72 с. - ISBN 978-5-8158-1951-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1872525 (дата обращения: 05.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

8. Ходзинская, А. Г. Гидрометрия: Курс лекций / Ходзинская А.Г., - 2-е изд., (эл.) - Москва :МИСИ-МГСУ, 2017. - 97 с.: ISBN 978-5-7264-1652-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/969433 (дата обращения: 05.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

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

1. Автоматизированная информационно-библиографическая система: Приложение "МегаWeb" АИБС "МегаПро".
2. Электронно-библиотечная система ВолГАУ. - Режим доступа: URL: http://lib.volgau.com/MegaPro/Web
3. Электронная библиотечная система Znanium. - Режим доступа: URL: https://znanium.com/catalog

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 информацией (учебники, учебные пособия, задачники, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации).

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

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

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 IY AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade)» (контракт № 760/223/20 от 15.12.2020 с СофтЛайн Трейд, АО до 15.12.2021).

2. Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ» (лиц. договор № 2953 от 12.10.2020 с Анти-Плагиат, ЗАО до 22.11.2021).

3. Антивирусное программное обеспечение «Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License» (сублиц. договор № КИС-1278-2020 от 24.11.2020 с Компьютерные информационные системы, ООО до 24.11.2022).

4. Система для дистанционного обучения СДО «Прометей 5.0» (договор № 2/ВГАУ/10/20 от 09.10.2020 с Виртуальные технологии в образовании, ООО бессрочно).

5. Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» (лиц. договор № 8714 от 17.11.2014 с Дата-Экспресс, ООО бессрочно).

6. Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ» (договор № 2/223/21 от 11.01.2021 с Гарант-ВИКОМЭС, ООО до 31.12.2021).

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов, заданий.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

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 усвоения обучающимися знаний, 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 (семинарских) и лабораторных занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся расчетно-графическая работа и тестирование.

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 освоения обучающимися знаний и степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета (устная, письменная, тестирование) 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	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – лекционная аудитория 109 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, трибуна, комплект учебной мебели, доска меловая, технические средства обучения – мультимедийное оборудование)
2	Учебная аудитория для проведения занятий лаборатор-ного типа - аудитория 110 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, комплект учебной мебели, доска меловая, комплект специализированного оборудования (термометры, самописцы температуры, давления, влажности атмосферы, метеостанция), учебно-наглядные

			пособия (плакаты настенные)
3	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) – аудитория 500 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, комплект учебной мебели, доска меловая, учебно-наглядные пособия (плакаты настенные)
4	Помещение для самостоятельной работы – аудитория 302 кд	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, 26	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, компьютерная техника (монитор, процессор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства
5	Помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования, Гидромелиоративный корпус, 110 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, шкафы, стеллажи, гидрометрическое оборудование)

Лист изменений и дополнений
в рабочей программе дисциплины

_____

индекс и наименование дисциплины

1. В связи с

_____

_____

_____

основания внесения изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины

изложить в следующей редакции данный(ые) пункт(ы) рабочей программы дисциплины:

_____

_____

_____

_____

2. В связи с

_____

_____

_____

основания внесения изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины

изложить в следующей редакции данный(ые) пункт(ы) рабочей программы дисциплины:

_____

_____

_____

_____

3. В связи с

_____

_____

_____

основания внесения изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины

изложить в следующей редакции данный(ые) пункт(ы) рабочей программы дисциплины:

_____

_____

_____

_____

* Количество пунктов в листе изменений и дополнений зависит от числа оснований внесения соответствующих изменений и дополнений либо количества пунктов рабочей программы дисциплины, в которые вносятся изменения и дополнения

Изменения и дополнения в рабочей программе дисциплины согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности)

_____

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

_____

наименование направленности (профиля) программы

Руководитель
образовательной программы,

_____ _____ _____

наименование должности *подпись* *инициалы фамилия*

Изменения и дополнения в рабочей программе дисциплины рассмотрены на заседании кафедры
_____

_____

наименование кафедры

Протокол № ____ от _____ г.

дата

Заведующий кафедрой _____ _____

подпись *инициалы фамилия*

Внесенные изменения и дополнения утверждаю:

Декан факультета _____ _____

подпись *инициалы фамилия*

_____ г.

дата

МП (при наличии)

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Номер листа			Дата внесения изменения (дата и № приказа)	Дата введения изменения	Всего листов в документе	Подпись ответственного за внесение изменений
	измененного	нового	изъятого				

Лист ознакомления

Должность	Фамилия, Имя, Отчество	Подпись	Дата

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 74edbe007cae399e432280708d807584
Владелец: Кулагина Ольга Александровна
Действителен: с 19.04.2022 по 19.04.2023

УТВЕРЖДАЮ
Декан
Эколого-мелиоративного факультета
_____О. А. Кулагина
_____2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.0.33 Основы геологии и гидрогеологии

Кафедра Мелиорация земель и КИВР

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль) Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем

Форма обучения Очная

Год начала реализации образовательной программы 2021

Волгоград
2022

Автор:
Доцент кафедры
«Мелиорация земель и КИВР» О. А. Соловьева

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация направленность профиль «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Доцент кафедры
«Мелиорация земель и КИВР» В. В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Мелиорация земель и КИВР»

Протокол № ____ от _____2022 г.

Заведующий кафедрой _____ Е. П. Боровой

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № ____ от _____2022 г.

Председатель
методической комиссии
факультета А. К. Васильев

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

Целью изучения дисциплины «Основы геологии и гидрогеологии» (Б1.О.33) является приобретение знаний и практических навыков в области геологии и гидрогеологии при решении вопросов гидромелиорации в области строительства и эксплуатации гидромелиоративных систем, а также экологических вопросов, природоохранного обустройства территорий, защиты и охраны земель и вод. Кроме этого, студенты должны овладеть способами построения и чтения гидрогеологических карт и разрезов.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- освоение системы знаний о Земле, её строении, составе и основных свойствах земной коры, а также геологические и гидрогеологические процессы и явления, причины их возникновения и мероприятия по предупреждению и устранению негативных последствий; основные физические и водные свойства грунтовых пород; виды воды в горных породах и минералах, условия залегания, состав, свойства и распространение подземных вод в земной коре.
- формирование навыков определения наиболее распространенных породообразующих минералов и горных пород;
- формирование умений строить геологические, гидрогеологические и инженерно-геологические разрезы;
- формирование умений оценивать элементы геологического строения, гидрогеологических и инженерно-геологических условий территорий расположения инженерных сооружений и систем по картам и разрезам;
- формирование умений производить гидрогеологические расчёты и использовать их результаты.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных	ОПК-1.8 Понимает основные положения геологических и гидрогеологических процессов, методы районирования территории по почвенно-экологическим условиям, методы отбора и анализа геологических проб, а также владеет	Знать строение, состав и основные свойства земной коры; геологические и гидрогеологические процессы и явления, причины их возникновения и мероприятия по предупреждению и устранению негативных последствий; основные физические и водные свойства грунтовых пород;

технологий.	навыками идентификации и описания геологического разнообразия.	виды воды в горных породах и минералах, условия залегания, состав, свойства и распространение подземных вод в земной коре.
		Уметь определить наиболее распространенные породообразующие минералы и горные породы; оценивать элементы геологического строения, гидрогеологических и инженерно-геологических условий территорий расположения инженерных сооружений и систем по картам и разрезам.
		Владеть знаниями и навыками построения геологических, гидрогеологических и инженерно-геологических разрезов; умениями производить гидрогеологические расчёты и использовать их результаты в области гидромелиорации.

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы геологии и гидрогеологии» (Б1.О.33) относится к дисциплинам обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.							
Б1.О.15 Математика	Очная	+	---	---	---	х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1.О.16 Физика	Очная	+	---	---	---	х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1.О.17 Химия	Очная	+	---	---	---	х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1.О.18 Гидравлика	Очная	---	+	---	---	х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1. О.19 Техническая механика: Теоретическая механика	Очная	+	---	---	---	х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1. О.20 Техническая механика: Сопротивление материалов	Очная	---	+	---	---	х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1. О.30 Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	Очная	+	---	---	---	х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х

Б1. О.33 Основы геологии и гидрогеологии	Очная	---	+	---	---	х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1. О.35 Метеорология и климатология	Очная	---	+	---	---	х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1. О.38 Информационные технологии	Очная	---	---	+	---	х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б2.О.02(У) Эксплуатационная практика	Очная	+	---	---	---	х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б2.О.03(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Очная	---	+	---	---	х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х

Для успешного освоения дисциплины «Основы геологии и гидрогеологии» (Б1.О.33) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин как Б1.О.15 Математика, Б1.О.16 Физика, Б1.О.17 Химия, Б1.О.19 Техническая механика: Теоретическая механика, Б1. О.30 Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика.

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Основы геологии и гидрогеологии» (Б1.О.33), будут полезными при освоении таких дисциплин как Б1.О.18 Гидравлика, Б1.О.20

Техническая механика: Сопротивление материалов, Б1. О.35 Метеорология и климатология, Б1.О.38 Информационные технологии, Б2.О.02(У) Эксплуатационная практика, Б2.О.03(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам		
			2	3	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		64	---	64	---
Лекционные занятия		16	---	16	---
в том числе в форме практической подготовки		---	---	---	---
Практические (семинарские) занятия		16	---	16	---
в том числе в форме практической подготовки		---	---	---	---
Лабораторные занятия		32	---	32	---
в том числе в форме практической подготовки		---	---	---	---
Самостоятельная работа обучающихся, всего		80	---	80	---
Выполнение курсовой работы		---	---	---	---
Выполнение курсового проекта		---	---	---	---
Выполнение расчетно-графической работы		---	---	---	---
Выполнение реферата		---	---	---	---
Самостоятельное изучение разделов и тем		---	---	---	---
Промежуточная аттестация					
Экзамен		36	---	36	---
Зачет с оценкой		---	---	---	---
Зачет		---	---	---	---
Курсовая работа / Курсовой проект		---	---	---	---
Общая трудоемкость	часов	180	---	180	---
	зачетных единиц	5	---	5	---

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

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Введение в дисциплину.							
Тема 1. Основы геологии и гидрогеологии. Научные отрасли геологии.	2	-	2	-	-	-	10
Тема 2. Общие сведения о Земле.	2	-	2	-	-	-	10
Раздел 2. Минералы и горные породы.							
Тема 3. Минералогия. Процессы образования минералов.	2	-	6	-	8	-	10
Тема 4. Петрография. Процессы образования горных пород.	2	-	6	-	8	-	10
Раздел 3. Геологические процессы.							
Тема 5. Экзогенные геологические процессы минералообразования.	2	-	2	-	-	-	10
Тема 6. Эндогенные геологические процессы.	2	-	2	-	-	-	10

Раздел 4. Гидрогеология.							
Тема 7. Гидрогеология.	2	-	4	-	8	-	10
Тема 8. Подземные воды.	4	-	2	-	8	-	10
Итого по дисциплине	16	-	16	-	32	-	80

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Основы геологии и гидрогеологии. Научные отрасли геологии.
Понятия «Геология», «Гидрогеология». История возникновения науки «Геологии». Основоположники науки. Научные отрасли геологии.
Тема 2. Общие сведения о Земле.
Общие сведения о земле, земной коре. Положение земли в мировом пространстве. Форма и размеры Земли. Физические свойства Земли. Внутреннее строение Земли. Современные методы исследований Земной коры.
Тема 3. Минералогия. Процессы образования минералов.
Основные сведения о минералах. Типы происхождения минералов. Классификация минералов по химическому составу. Формы нахождения минералов в природе.
Тема 4. Петрография. Процессы образования горных пород.
Основные сведения о горных породах. Магматические, осадочные и метаморфические горные породы. Генетическая классификация горных пород. Условия образования, формы залегания, структура, текстура, минеральный состав.
Тема 5. Экзогенные геологические процессы минералообразования.
Экзогенные геологические процессы минералообразования. Общая характеристика экзогенных процессов. Характеристика выветривания и геологическая деятельность ветра. Геологическая деятельность поверхностных текущих вод. Геологическая деятельность льда и ледников. Геологическая деятельность моря. Подземные воды и их геологическая деятельность.
Тема 6. Эндогенные геологические процессы.
Магматизм. Вулканизм. Метаморфизм. Землетрясения. Движения земной коры и горообразования.
Тема 7. Гидрогеология.
Гидрогеология – наука о подземных водах. Подземная гидросфера. Виды подземных вод. Режим подземных вод и его основные элементы.
Тема 8. Подземные воды.
Классификация подземных вод. Классификация подземных вод по условиям залегания. Способы определения состава подземных вод. Движение воды в

зоне аэрации и методы её оценки. Свободное просачивание, инфильтрация. Фильтрационные потоки.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1. Введение в дисциплину.		Экзамен
Тема 1. Основы геологии и гидрогеологии. Научные отрасли геологии.	Тестовые задания	
Тема 2. Общие сведения о Земле.	Тестовые задания	
Раздел 2. Минералы и горные породы.		
Тема 3. Минералогия. Процессы образования минералов.	Тестовые задания	
Тема 4. Петрография. Процессы образования горных пород.	Тестовые задания	
Раздел 3. Геологические процессы.		
Тема 5. Экзогенные геологические процессы минералообразования.	Тестовые задания	
Тема 6. Эндогенные геологические процессы.	Тестовые задания	
Раздел 4. Гидрогеология.		
Тема 7. Гидрогеология.	Тестовые задания	
Тема 8. Подземные воды.	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 (продвинутый) 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 (повышенный) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине.
«Удовлетво-рительно»	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 (пороговый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине.
«Неудовлетвори-тельно»	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, приобретенных 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. Гидрогеология и инженерная геология: учебник / А. М. Гальперин, В. С. Зайцев, В. М. Мосейкин, С. А. Пуневский. - Москва: МИСИС, 2019. - 424 с. - ISBN 978-5-907061-48-4. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/129005 (дата обращения: 04.04.2022). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Варисова, Р. Р. Общая геология: учебное пособие / Р. Р. Варисова. - Уфа: УГНТУ, 2019. - 44 с.
3. Гидрогеология: учебное пособие / составитель А. Н. Соловицкий. - Кемерово: КемГУ, 2019. - 119 с.
4. Каналин, В. Г. Справочник геолога нефтегазоразведки: нефтегазопромысловая геология и гидрогеология: учебное пособие / В. Г. Каналин. - 2-е изд., доп. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. - 416 с. - ISBN 978-5-9729-0458-7. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/148406 (дата обращения: 05.04.2022). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Журнал «Геоэкология. Инженерная геология, гидрогеология, геокриология». Издательство "Наука" (РАН). 2022 г.
6. Курбанов, С. А. Почвоведение с основами геологии: учебное пособие / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 288 с. - ISBN 978-5-8114-1357-7. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/212405 (дата обращения: 05.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

1. Российский журнал наук о Земле. Режим доступа: http://eos.wdcb.ru/rjes/
2. Электронный научно-информационный журнал Отделения наук о земле РАН "вестник отделения наук о Земле РАН". Режим доступа: http://www.scgis.ru/h_dgggms/
3.Журнал "Геология нефти и газа".
Режим доступа: http://geolib.narod.ru/Journals/OilGasGeo
4. Вестник Камчатской Региональной Ассоциации "Учебно-научный центр". Серия: Науки о Земле. Режим доступа: http://kcs.dvo.ru/kraesc/
5.Министерство природных ресурсов и экологии РФ: официальный сайт. - Режим доступа: http://www.mnr.gov.ru/.
6.Комитет природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области: официальный сайт. - Режим доступа: http://oblkompriroda.volganet.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 информацией (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации). Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

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 IY AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade)» (контракт № 760/223/20 от 15.12.2020 с СофтЛайн Трейд, АО до 15.12.2021).
2. Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ» (лиц. договор № 2953 от 12.10.2020 с Анти-Плагиат, ЗАО до 22.11.2021).
3. Антивирусное программное обеспечение «Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License» (сублиц. договор № КИС-1278-2020 от 24.11.2020 с Компьютерные информационные системы, ООО до 24.11.2022).
4. Система для дистанционного обучения СДО «Прометей 5.0» (договор № 2/ВГАУ/10/20 от 09.10.2020 с Виртуальные технологии в образовании, ООО бессрочно).
5. Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» (лиц. договор № 8714 от 17.11.2014 с Дата-Экспресс, ООО бессрочно).
6. Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ» (договор № 2/223/21 от 11.01.2021 с Гарант-ВИКОМЭС, ООО до 31.12.2021).
7. Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс» (договор № КПВ-601/2020 от 11.01.2021 с КонсультантПлюс Бюджет, ООО до 31.12.2021).

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, выполнение индивидуальных заданий. Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины. Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. 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, 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 (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится тестирование. 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 освоения

обучающимися знаний и степень сформированности умений и навыков. Форма проведения экзамена (устная, письменная, тестирование) 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	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного типа) – лекционная аудитория 106 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, трибуна, доска меловая, мультимедийные средства (видеопроектор, ноутбук).
2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) - аудитория 110 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Аудиторная доска, рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты. Два стенда с коллекциями горных пород и минералов. Лабораторное оборудование (учебные пособия, коллекции горных пород и минералов, стандартный набор сит; электрические весы KERN; бюксы; сушильный шкаф; прибор А.М. Васильева; прибор КФ-1).
3	Помещение для самостоятельной работы – аудитория 302 кд	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, 26	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, компьютерная техника (монитор, процессор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-

			образовательной среде университета), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.
4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - аудитория 110 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Аудиторная доска, рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты. Два стенда с коллекциями горных пород и минералов. Лабораторное оборудование (учебные пособия, коллекции горных пород и минералов, стандартный набор сит; электрические весы KERN; бюксы; сушильный шкаф; прибор А.М. Васильева; прибор КФ-1).

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики
и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета

Кулагина О.А.

2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.35 Метеорология и климатология

Кафедра Мелиорация земель и КИВР
Уровень высшего образования бакалавриат
Направление подготовки (специальность) 35.03.11 Гидромелиорация
Направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»
Форма обучения очная
Год начала реализации образовательной программы 2021

Волгоград
2022

Автор:

Доцент кафедры "Мелиорация земель и КИВР" _____ М.А. Лихоманова

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.11 Гидромелиорация

направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Доцент кафедры "Мелиорация земель и КИВР" _____ В.В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры Мелиорация земель и КИВР

Протокол № _____ от _____ 2022 г.

Заведующий кафедрой _____ Е.П. Боровой

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии _____ эколого-мелиоративного факультета _____

Протокол № _____ от _____ 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

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

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся базовых знаний, умений, навыков о строении атмосферы, движении воздушных масс, радиационном и тепловом балансе; о климатах и прогнозах их изменения, климатообразующих факторах, рациональном использовании ресурсов климата в народном хозяйстве.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- изучение закономерностей формирования различных климатов, физики атмосферы;

- освоение научных и эмпирических знаний о возможностях рационального использовании ресурсов климата в народном хозяйстве;

- формирование у обучающихся основ естественнонаучного мышления, позволяющего понимать процессы, происходящие в атмосфере Земли.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.9. Обладает навыками применения знаний по метеорологии и климатологии при решении профессиональных задач	Знать основы метеорологии и климатологии: учение об атмосфере, состав и строение атмосферы, принципы и законы теплообмена, влагооборота и атмосферной циркуляции, физические процессы и факторы, определяющие погоду и климат
		Уметь использовать основы метеорологии и климатологии при решении профессиональных задач: анализировать погодные, климатические условия, синоптические карты
		Владеть навыками применения знаний по метеорологии и климатологии при решении профессиональных задач: методами метеорологических и гидрологических наблюдений; умением пользоваться нормативной, справочной, технической литературой и соответствующим обеспечением ЭВМ

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

Овладение программой дисциплины предполагает обсуждение основных вопросов на лекциях, практических и лабораторных занятиях. При этом самостоятельная работа студентов над учебно-методической, нормативной и научно-технической литературой предполагает углубленное изучение дисциплины и закрепление теоретических знаний.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Метеорология и климатология» (Б1.О.35) относится к дисциплинам части, формируемая участника образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.11 Гидромелиорация направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий							
Б1.О.15 Математика	Очная	+				х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1.О.16 Физика	Очная	+				х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1.О.17 Химия	Очная	+				х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1.О.18 Гидравлика	Очная		+			х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1.О.19 Техническая механика: Теоретическая механика	Очная	+				х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1.О.20 Техническая механика: Сопротивление материалов	Очная		+			х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1.О.30 Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	Очная	+				х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х

Б1.О.33 Основы геологии и гидрогеологии	Очная		+			х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1.О.35 Метеорология и климатология	Очная		+			х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1.О.38 Информационные технологии	Очная			+		х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б2.О.02(У) Эксплуатационная практика	Очная	+				х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б2.О.03(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Очная		+			х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х

Для успешного освоения дисциплины «Метеорология и климатология» (Б1.О.35) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении физики, географии, основ математического анализа и статистики, знаний компьютера. Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Метеорология и климатология» (Б1.О.35), будут полезными при прохождении практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» Б2.О.03(У).

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам*
		4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**	48	48
Лекционные занятия	16	16
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Практические (семинарские) занятия	16	16
в том числе в форме практической подготовки	-	-
Лабораторные занятия	16	16
в том числе в форме практической подготовки	-	-

Самостоятельная работа обучающихся, всего**		60	60
Выполнение курсовой работы		-	-
Выполнение курсового проекта		-	-
Выполнение расчетно-графической работы		30	30
Выполнение реферата		-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		30	30
Промежуточная аттестация***		36	36
Экзамен		36	36
Зачет с оценкой		-	-
Зачет		-	-
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-
Общая трудоемкость	часов	144	144
	зачетных единиц	4	4

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

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Метеорология							
Тема 1. Введение. Предмет метеорологии и климатологии. Основные сведения об атмосфере.	2	-	2	-	2	-	6
Тема 2. Радиационный режим атмосферы.	2	-	2	-	2	-	6
Тема 3. Теплообмен в атмосфере.	2	-	2	-	2	-	6
Тема 4. Влагооборот в атмосфере.	2	-	2	-	2	-	10
Тема 5. Общая циркуляция атмосферы.	2	-	2	-	4	-	10
Тема 6. Погода.	2	-	2	-	4	-	10
Раздел 2. Климатология							

Тема 7. Факторы формирования климатов	2	-	2	-	-	-	6
Тема 8. Классификация климатов	2	-	2	-	-	-	6
Итого по дисциплине	16	-	16	-	16	-	60

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Введение. Предмет метеорологии и климатологии. Основные сведения об атмосфере. Понятие, содержание и функции науки. Связь с другими науками. Значение для народного хозяйства. Состав и строение атмосферы. Требования по устройству и функционированию метеорологической станции.

Тема 2. Радиационный режим атмосферы. Основы актинометрии. Потоки лучистой энергии. Радиационный баланс земной поверхности. Актинометрические измерения.

Тема 3. Теплообмен в атмосфере. Температурный режим почвы. Тепловой баланс земной поверхности. Теплофизические характеристики почвы. Закономерность распространения тепла в почве. Суточный и годовой ход температуры поверхности почвы. Температурный режим воздуха. Процессы нагревания и охлаждения воздуха. Суточный и годовой ход температуры воздуха.

Тема 4. Влагооборот в атмосфере. Водяной пар в атмосфере. Влажность воздуха. Испарение воды. Конденсация и сублимация водяного пара. Туманы. Облака. Международная классификация облаков. Осадки.

Тема 5. Общая циркуляция атмосферы. Причины возникновения ветра. Характеристики ветра. Суточный и годовой ход скорости ветра. Местные ветры.

Тема 6. Погода. Погода и ее изменчивость. Воздушные массы. Атмосферные фронты. Погода в циклоне и антициклоне. Прогнозы погоды. Местные признаки погоды.

Тема 7. Климат и факторы его формирования. Понятие о климате и климатообразующих факторах.

Тема 8. Классификация климатов Л.С. Берга. Изменение климата.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Раздел 1. Метеорология		
Тема 1. Введение. Предмет метеорологии и климатологии. Основные сведения об атмосфере.	Тестовые задания. Отчет лабораторных работ	
Тема 2. Радиационный режим атмосферы.		Экзамен

Тема 3. Теплообмен в атмосфере.	Тестовые задания. Отчет лабораторных работ	
Тема 4. Влагооборот в атмосфере.	Тестовые задания. Отчет лабораторных работ. Отчет РГР	
Тема 5. Общая циркуляция атмосферы.	Тестовые задания. Отчет лабораторных работ. Отчет РГР	
Тема 6. Погода.		
Раздел 2. Климатология		
Тема 7. Климат и факторы его формирования	Устное собеседование	
Тема 8. Классификация климатов		

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 (продвинутый) 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 (повышенный) 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 (пороговый) 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, приобретенных 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. Вихров, В. И. Инженерные изыскания и строительная климатология / Вихров В.И. - Мн.:Вышэйшая школа, 2013. - 367 с.: ISBN 978-985-06-2235-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/508933 (дата обращения: 02.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Журина, Л. Л. Агрометеорология : учебник / Л.Л. Журина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 350 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/14563. - ISBN 978-5-16-010054-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1758024 (дата обращения: 02.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Лосев, А. П. Сборник задач и вопросов по агрометеорологии : учебное пособие / А.П. Лосев. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 170 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5a310dd6b5ee49.67824116. - ISBN 978-5-16-012065-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1055051 (дата обращения: 02.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

4. Пиловец, Г. И. Метеорология и климатология : учебное пособие / Г.И. Пиловец. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2022. — 399 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006463-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1860852 (дата обращения: 02.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

5. Учение об атмосфере. Основные метеорологические элементы: эколого-климатическое значение и методы измерения : учебное пособие / Л.И. Алексеева, М.С. Мягков, Е.К. Семёнов, Н.Н. Соколихина. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 280 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5c863163b4d2a8.92898948. - ISBN 978-5-16-014199-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1405579 (дата обращения: 02.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

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

1. Автоматизированная информационно-библиографическая система: Приложение "МегаWeb" АИБС "МегаПро".
2. Электронно-библиотечная система ВолГАУ. - Режим доступа: URL: http://lib.volgau.com/MegaPro/Web
3. Электронная библиотечная система Znanium. - Режим доступа: URL: https://znanium.com/catalog

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 информацией (учебники, учебные пособия, задачники, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации).

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

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

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 IY AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade)» (контракт № 760/223/20 от 15.12.2020 с СофтЛайн Трейд, АО до 15.12.2021).

2. Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ» (лиц. договор № 2953 от 12.10.2020 с Анти-Плагиат, ЗАО до 22.11.2021).

3. Антивирусное программное обеспечение «Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License» (сублиц. договор № КИС-1278-2020 от 24.11.2020 с Компьютерные информационные системы, ООО до 24.11.2022).

4. Система для дистанционного обучения СДО «Прометей 5.0» (договор № 2/ВГАУ/10/20 от 09.10.2020 с Виртуальные технологии в образовании, ООО бессрочно).

5. Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» (лиц. договор № 8714 от 17.11.2014 с Дата-Экспресс, ООО бессрочно).

6. Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ» (договор № 2/223/21 от 11.01.2021 с Гарант-ВИКОМЭС, ООО до 31.12.2021).

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений,

итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов, заданий.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

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 усвоения обучающимися знаний, 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 (семинарских) и лабораторных занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся расчетно-графическая работа и тестирование.

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 освоения обучающимися знаний и степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета (устная, письменная, тестирование) 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	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – лекционная аудитория 109 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, трибуна, комплект учебной мебели, доска меловая, технические средства обучения – мультимедийное оборудование)
2	Учебная аудитория для проведения	400002, Волгоградская	Оборудование и технические средства обучения (рабочее

	занятий лаборатор-ного типа - аудитория 110 кг	область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	место преподавателя, комплект учебной мебели, доска меловая, комплект специализированного оборудования (термометры, самописцы температуры, давления, влажности атмосферы, метеостанция), учебно-наглядные пособия (плакаты настенные)
3	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) – аудитория 500 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, комплект учебной мебели, доска меловая, учебно-наглядные пособия (плакаты настенные)
4	Помещение для самостоятельной работы – аудитория 302 кд	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, 26	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, компьютерная техника (монитор, процессор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства
5	Помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования – подсобное помещение 110 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, шкафы, стеллажи, метеорологическое оборудование)

Лист изменений и дополнений
в рабочей программе дисциплины

_____

индекс и наименование дисциплины

1. В связи с

_____

_____

_____

основания внесения изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины

изложить в следующей редакции данный(ые) пункт(ы) рабочей программы дисциплины:

_____

_____

_____

_____

2. В связи с

_____

_____

_____

основания внесения изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины

изложить в следующей редакции данный(ые) пункт(ы) рабочей программы дисциплины:

_____

_____

_____

_____

3. В связи с

_____

_____

_____

основания внесения изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины

изложить в следующей редакции данный(ые) пункт(ы) рабочей программы дисциплины:

_____

_____

_____

_____

* Количество пунктов в листе изменений и дополнений зависит от числа оснований внесения соответствующих изменений и дополнений либо количества пунктов рабочей программы дисциплины, в которые вносятся изменения и дополнения

Изменения и дополнения в рабочей программе дисциплины согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности)

_____

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

_____

наименование направленности (профиля) программы

Руководитель
образовательной программы,

_____ _____ _____

наименование должности *подпись* *инициалы фамилия*

Изменения и дополнения в рабочей программе дисциплины рассмотрены на заседании кафедры _____

_____

наименование кафедры

Протокол № ____ от _____ г.

дата

Заведующий кафедрой _____ _____

подпись *инициалы фамилия*

Внесенные изменения и дополнения утверждаю:

Декан факультета _____ _____

подпись *инициалы фамилия*

_____ г.

дата

МП (при наличии)

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Номер листа			Дата внесения изменения (дата и № приказа)	Дата введения изменения	Всего листов в документе	Подпись ответственного за внесение изменений
	измененного	нового	изъятого				

Лист ознакомления

Должность	Фамилия, Имя, Отчество	Подпись	Дата

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ О.А. Кулагина_

_____2022_г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 74edbe007cae399e432280708d807584
Владелец: Кулагина Ольга Александровна
Действителен: с 19.04.2022 по 19.04.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1. О.36 «Инженерные конструкции»

Кафедра Прикладная геодезия, природообустройство и водопользование

Уровень высшего образования бакалавриат

Направление подготовки (специальность) 35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Форма обучения очная

Год начала реализации образовательной программы 2021 г.

Волгоград
2022

Автор(ы): _____доцент_____ _____ А.П. Киселев___

_____доцент_____ _____ Р.З. Киселева___

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.11 Гидромелиорация_____

Направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

___доцент_____ _____ В.В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры
«Прикладная геодезия, природообустройство и водопользование»

Протокол № ____ от _____2022 г.

Зав. кафедрой, академик РАН _____ А.С. Овчинников

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии Эколого-мелиоративного факультета_____

Протокол № _____ от _____2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Инженерные конструкции», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины является подготовка высококвалифицированных бакалавров по направлению 35.03.11 «Гидромелиорация»», умеющих технически грамотно на современном техническом уровне решать вопросы проектирования строительных конструкций из металла, древесины, пластмасс и железобетона на объектах природоохранного и мелиоративного назначения.

Изучение дисциплины направлено на решение следующей задачи:

- формирование у бакалавров представлений о строительных конструкциях и их элементах, об основных методах расчета и принципах конструирования строительных конструкций;

-формирование навыков работы с нормативной и научно-технической литературой;

-выработка умения применять знания, полученные при изучении общетехнических дисциплин;

-ознакомить студентов с типами и конструкциями инженерных сооружений, используемых в гидромелиорации и основными положениями по их расчету и проектированию.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3.5. Создает условия соблюдения безопасности при освоении экспериментальных методик исследования прочностных характеристик и характеристик жесткости элементов инженерных конструкций	Знать: конструктивные схемы зданий и сооружений, и их элементы, основные принципы расчета прочности и устойчивости конструкций, прочности средств их соединений для условия соблюдения безопасности при освоении экспериментальных методик исследования прочностных характеристик и характеристик жесткости элементов инженерных конструкций
		Уметь: применять методы расчета на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкций и систем для условия соблюдения безопасности при освоении экспериментальных методик исследования прочностных характеристик и характеристик жесткости элементов инженерных конструкций
		Владеть: навыками компоновки инженерных сооружений и зданий для условия соблюдения безопасности при освоении

		экспериментальных методик исследования прочностных характеристик и характеристик жесткости элементов инженерных конструкций

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инженерные конструкции» (Б1.О.36) относится к обязательным дисциплинам ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 35.03.11 «Гидромелиорация» направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов						
Б1.О.36 Инженерные конструкции	Очная			+		
	Заочная	-	-	-	-	-
Б1.О.27 Основы безопасности гидротехнических сооружений	Очная				+	
	Заочная	-	-	-	-	-
Б1.О.31 Основы строительного дела	Очная	+				
	Заочная	-	-	-	-	-
Б1.О.32 Гидрология, гидрометрия, регулирование стока	Очная		+	+		
	Заочная	-	-	-	-	-
Б1.О.34 Мелиоративные и строительные машины	Очная			+		
	Заочная	-	-	-	-	-
Б2.О.03 (У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Очная		+			
	Заочная	-	-	-	-	-

Для успешного освоения данной дисциплины необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении школьного курса математики, физики, химии и в результате освоения дисциплин, входящие в ОПОП ВО подготовки бакалавров (Б1. О.15) «Математика», (Б1. О.16) «Физика», (Б1. О.17) «Химия», (Б1. О.31) «Основы строительного дела», (Б1. О.19) «Техническая механика: Теоретическая механика», (Б1. О.20) «Техническая механика: Сопротивление материалов», «Техническая механика: Строительная механика», (Б1. О.12) «Основы проектной деятельности», В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины (Б1. О.36) «Инженерные конструкции», будут полезными при освоении таких дисциплин, как (Б1. В.02) «Гидротехнические сооружения», (Б1.В.09)«Проектирование гидромелиоративных систем», (Б1. В.11) «Проектирование водохозяйственных систем».

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам
			5 семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		32	32
Лекционные занятия		16	16
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Практические (семинарские) занятия		16	16
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Лабораторные занятия		-	-
в том числе в форме практической подготовки		-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего		76	76
Курсовой проект (КП)		-	-
Курсовая работа (КР)		-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)		-	-
Реферат (Реф)		-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		76	76
Вид промежуточной аттестации			
экзамен		36	36
зачет с оценкой		-	-
зачет		-	-
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-
Общая трудоемкость	часов	144	144
	зачетных единиц	4	4

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

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Само-
	Лекционные занятия	в том числе в фор	Практические (семинарские) занятия	в том числе в фор	Лабораторные занятия	в том числе в форме практ	стоя-тель-ное

		ме практической подготовки		ме практической подготовки		ической подготовки	изучение разделов и тем
Тема 1. Основные понятия о металлических конструкциях	2	-	-	-	-	-	8
Тема 2. Расчет элементов металлических конструкций	2	-	4	-	-	-	10
Тема 3. Соединения элементов металлических конструкций.	2	-	2	-	-	-	8
Тема 4. Балки и балочные конструкции.	2	-	4	-	-	-	10
Тема 5. Колонны. Расчет и проектирование.	2	-	4	-	-	-	10
Тема 6. Железобетон. Сущность железобетона. Расчет на прочность железобетонных конструкций железобетонных конструкций.	2	-	2	-	-	-	10
Тема 7. Расчет элементов железобетонных конструкций по предельным состояниям второй группы.	2	-	-	-	-	-	10
Тема 8. Каркасные здания и сооружения водохозяйственного назначения.	2	-	-	-	-	-	10
Итого по дисциплине	**16**	**-**	**16**	**-**	**-**	**-**	**76**

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Основные понятия о металлических конструкциях. Общие сведения о металлических конструкциях. Материалы для металлических конструкций.

Тема 2. Расчет элементов металлических конструкций. Основные положения расчета элементов металлических конструкций. Центрально растянутые и центрально сжатые элементы. Изгибаемые элементы. Внецентренно нагруженные элементы.

Тема 3. Соединения элементов металлических конструкций. Сварные соединения. Болтовые соединения.

Тема 4. Балки и балочные конструкции. Схемы и конструкции перекрытий. Расчет балок. Устойчивость стальных балок.

Тема 5. Колонны. Расчет и проектирование. Центрально сжатые колонны.

Тема 6. Железобетон. Сущность железобетона. Области применения железобетона. Основные свойства и характеристики бетона, арматуры, железобетона. Методы расчета железобетонных конструкций. Конструирование и расчет прочности изгибаемых, сжатых, растянутых элементов.

Тема 7. Расчет элементов железобетонных конструкций по предельным состояниям второй группы. Расчет по образованию трещин центрально-растянутых, изгибаемых, внецентрально –сжатых и внецентрально-растянутых элементов.

Тема 8. Каркасные здания и сооружения водохозяйственного назначения. Одноэтажные каркасные здания, железобетонные резервуары, акведуки и консольные

перепады. Фундаменты каркасных железобетонных сооружений. Подпорные стены. Водонапорные башни.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Тема 1. Основные понятия о металлических конструкциях	Коллоквиум Тестирование	Экзамен
Тема 2. Расчет элементов металлических конструкций	Коллоквиум Отчет по практической работе	
Тема 3. Соединения элементов металлических конструкций.	Коллоквиум Тестирование	
Тема 4. Балки и балочные конструкции.	Коллоквиум Отчет по практической работе	
Тема 5. Колонны. Расчет и проектирование.	Коллоквиум Отчет по практической работе	
Тема 6. Железобетон. Сущность железобетона. Расчет на прочность железобетонных конструкций железобетонных конструкций.	Коллоквиум Отчет по практической работе	
Тема 7. Расчет элементов железобетонных конструкций по предельным состояниям второй группы.	Коллоквиум Тестирование	
Тема 8. Каркасные здания и сооружения водохозяйственного назначения.	Коллоквиум Тестирование	

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
Отлично	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на

	более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
Хорошо	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
Удовлетворительно	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
Неудовлетворительно	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных 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.Дукарский, Ю. М. Инженерные конструкции: учебник для вузов / Ю. М. Дукарский, Ф. В. Расс, В. Б. Семенов; Ю. М. Дукарский, Ф. В. Расс, В. Б. Семенов; под ред. В. Б. Семенова. - М. : КолосС, 2008. - 364 с.

2.Николаев, А.П. Расчет элементов металлических конструкций : методические указания к практическим занятиям по дисциплине: "Инженерные конструкции" / А. П. Николаев; сост. А. П. Николаев [и др.] ; ФГБОУ ВПО Волгогр. ГСХА. - Волгоград: Нива, 2009. - 36 с.

3.Николаев, А.П. Методические указания к выполнению курсового проекта по дисциплине "Инженерные конструкции" на тему "Консольный водосброс" / А. П. Николаев, Ю. В. Клочков, А. П. Киселев. ФГБОУ ВПО Волгогр. ГАУ. - Волгоград : Изд-во ВолГАУ, 2013. - 36 с.
4.Дукарский, Ю. М. Инженерные конструкции: [учеб. для студ. вузов] / Р. И. Берген, Ю. М. Дукарский ; Р. И. Берген [и др.] ; под ред. Р. И. Бергена. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Высшая школа, 1989. - 415 с.
5. Байков, В. Н. Железобетонные конструкции: [учеб. для студентов вузов] / В. Н. Байков, Э. Е. Сигалов ; В. Н. Байков, Э. Е. Сигалов. - 4-е изд., перераб. - М.: Стройиздат, 1985. - 728 с.
6.Берген, Р. И. Инженерные конструкции : [учеб. пособие для студ. вузов] / Р. И. Берген, Ю. М. Дукарский ; Р. И. Берген, Ю. М. Дукарский. - М.: Высшая школа, 1982. - 431 с.
7. Тарасова М. В. Инженерные конструкции: учебное пособие / М.В. Тарасова, А.А. Маджугина. Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина.-2018.-88с.

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

http://files.stroyinf.ru/data2/1/4293811/4293811639.htm СП 16.13330.2011 Стальные конструкции Актуализированная редакция СНиП II-23-81*
http://files.stroyinf.ru/data2/1/4293801/4293801835.htm СП 63.13330.2012 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003
http://www.studfiles.ru/preview/4592750/ СП 20.13330.2011. Нагрузки и воздействия Актуализированная редакция СНиП2.01.07-85* 5
http://docs.cntd.ru/document/1200095521 СП 39.13330.2012 Плотины из грунтовых материалов. Актуализированная редакция СНиП 2.06.05-84*

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

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Инженерные конструкции» используется следующее программное обеспечение и информационные справочные системы:

1. Программное обеспечение Microsoft по программе School Agree-ment для высших учебных заведений (Windows Serwer, Windows Serwer - De-vice CAL, Windows, Office Prof и т. д.).
2. Справочно-правовая система «Гарант».
3. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».
4. Система дистанционного обучения «Прометей».
5. ЭБС издательства "Лань" http://e.lanbook.com
6.ЭБС Znanium.com https://new.znanium.com.
7.Электронные системы нормативно-технической информации: ЭСНТИ «Техэксперт». «Стройтехнолог», ЭСНТИ «Техэксперт». «Нормы, правила, стандарты России»

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины.

Важной задачей преподавателей, ведущих занятия по дисциплине дисциплины «Инженерные конструкции» является выработка у студентов осознания важности, необходимости и полезности знания дисциплины для дальнейшей работы их технологами,

инженерами - исследователями, проектировщиками, при организации современного производства высококачественной, конкурентоспособной продукции.

Методическая модель преподавания дисциплины основана на применении активных методов обучения. Принципами организации учебного процесса являются:

- выбор методов преподавания в зависимости от различных факторов, влияющих на организацию учебного процесса;
- объединение нескольких методов в единый преподавательский модуль в целях повышения эффективности процесса обучения;
- активное участие слушателей в учебном процессе;
- проведение практических занятий, определяющих приобретение навыков решения проблемы;
- приведение примеров применения изучаемого теоретического материала к реальным практическим ситуациям.

Используемые методы преподавания:

- лекционные занятия с использованием мультимедийной техники.

Использование проектора при проведении лекций позволяет более наглядно представить материал, использовать цвет и мультипликацию для повышения информативности, и наглядности

- индивидуальные задания при проведении практических работ направлены на практическое применение полученных знаний.

Такой подход демонстрирует студенту значимость и необходимость в будущем полученных им знаний.

Успешное изучение дисциплины «Инженерные конструкции» возможно при условии посещения студентами лекционных, практических занятий, выполнения контрольной работы, а также систематической самостоятельной работы с учебным материалом, предусмотренным в рабочей программе дисциплины.

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

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного типа) – лекционная аудитория 109 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, доска меловая, проектор, экран настенный, кафедра с блоком управления мультимедийной системы)
2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) – кабинет 105 кг-лаборатория насосов и насосных установок	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, доска меловая, проектор, экран настенный, учебно-наглядные пособия (плакаты настенные).

3	Учебная аудитория для проведения лабораторно-практических занятий – кабинет 4 кг-лаборатория гидротехнических сооружений	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения: рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, доска меловая, переносное мультимедийное оборудование, учебно-наглядные пособия (плакаты настенные), установка по изучению гидротехнических сооружений, демонстрационное оборудование.
4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – лаборантская 204 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, шкафы, стеллажи, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета, мониторы, МФУ, принтер), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Министерство сельского хозяйства российской федерации

Департамент образования, научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Факультет эколого-мелиоративный

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 74edbe007cae399e432280708d807584
Владелец: Кулагина Ольга Александровна
Действителен: с 19.04.2022 по 19.04.2023

УТВЕРЖДАЮ:

Декан эколого-мелиоративного факультета

_____ Кулагина О.А.

« ____»_____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.37 «ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Кафедра «Мелиорация земель и комплексное использование водных ресурсов»

Уровень высшего образования бакавриат

Направление подготовки 35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Форма обучения очная

Год начала освоения программы 2021.

Волгоград
2022

Авторы:

Доцент кафедры
«Мелиорация земель и КИВР» _____ Е.Н. Еронова

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.11 «Гидромелиорация» направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Доцент кафедры
«Мелиорация земель и КИВР» _____В.В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Мелиорация земель и комплексное использование водных ресурсов»
Протокол № _____ от «____» _____ 2022 г.

Заведующий кафедрой _____ Е. П. Боровой

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета

Протокол № _____ от «____» _____ 2022 г.

Председатель методической
комиссии факультета _____ А.К. Васильев

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

Целями освоения дисциплины «Документирование в профессиональной деятельности» является формирование у обучающихся базовых знаний, умений, навыков в области документирования в профессиональной деятельности.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- формирование базовых знаний в области документирования;
- формирование навыков применения использования нормативных правовых актов и оформления специальной документации в профессиональной деятельности;

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.2. Демонстрирует знания использования нормативных правовых актов и оформления специальной документации в профессиональной деятельности	Знать основные нормативные правовые акты и основы оформления специальной документации в профессиональной деятельности
		Уметь использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности
		Владеть навыками использования нормативных правовых актов и оформления специальной документации в профессиональной деятельности

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Документирование в профессиональной деятельности» (Б1.О.37) относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки специалистов по направлению 35.03.11 «Гидромелиорация» направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения					
		1	2	3	4	5	6
ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности							
Б1.О.28 Нормативно-правовые основы в мелиорации	очная			+			
	заочная	-	-	-	-	-	-
Б1.О.37 Документирование в профессиональной	очная		+				

деятельности	заочная	-	-	-	-	-	-
Б2.О.03(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	очная		+				
	заочная	-	-	-	-	-	-
Б3.01(Д) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	очная				+		
	заочная	-	-	-	-	-	-
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	очная				+		
	заочная	-	-	-	-	-	-

Для успешного освоения данной дисциплины необходимы знания, сформированные у обучающихся в результате освоения дисциплин «Правоведение» (Б1.О.04), «Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика» (Б1.О.30). Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, являются удовлетворительные знания, умения, навыки в данной области. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Документирование в профессиональной деятельности» (Б1.О.37) будут полезными при освоении дисциплины (Б1.О.28) «Нормативно-правовые основы в мелиорации» (Б1.О.28), при прохождении практики по получению первичных профессиональных умений и навыков Б2.О.03(У)), при Подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена (Б3.01(Д)), а также при подготовке к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы (Б2.01(Д)).

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам
		2
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	32	32
Лекционные занятия	16	16
Практические занятия	16	16
Лабораторные занятия	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего	76	76
Выполнение курсовой работы	-	-
Выполнение курсового проекта	-	-
Выполнение расчетно-графической работы	-	-
Выполнение реферата	-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем	76	76
Промежуточная аттестация	-	-
Экзамен	-	-
Зачёт с оценкой	-	-
Зачёт	0	0
Курсовая работа/ Курсовой проект	-	-
Общая трудоёмкость | часов	108	108

	зачётных единиц	3	3

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

4.1. Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в т.ч. в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Тема 1. Введение	2	-	2	-	-	-	12
Тема 2. Системы документации	2	-	2	-	-	-	12
Тема 3. Организация работы с документами	2	-	2	-	-	-	12
Тема 4. Нормативно-правовые основы проектирования, строительства и эксплуатации ГМС и ГТС	4	-	4	-	-	-	20
Тема 5. Порядок разработки проектно-сметной документации на ГМС и ГТС. Технологические и технические аспекты проектирования мелиорируемых земель	6	-	6	-	-	-	20
Тема 6.		-		-	-	-	
Итого по дисциплине	16	-	16	-	-	-	76

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Введение

Понятие, назначение и виды документов

Тема 2. Системы документации

Понятие документации и документооборота. Системы документации организаций

Тема 3. Организация работы с документами

Стадии издания документов в организации. Систематизация документов, номенклатура для их формирования и хранения. Современные способы и техника для создания и оформления документов

Тема 4. Нормативно-правовые основы проектирования, строительства и эксплуатации ГМС и ГТС

Федеральные законы и Постановления правительства РФ. Градостроительный Кодекс РФ. Федеральный закон «Об архитектурной деятельности в Российской Федерации. Гражданский Кодекс РФ. Земельный Кодекс РФ. Федеральный закон «О техническом регулировании». Стандартизация. Комментарии к стандартам. Требования к проектной документации на строительство зданий и сооружений.

Постановления профильных министерств и ведомств, муниципальных органов. Правила внесения изменений в техническую документацию, ранее выданную Заказчику. Утверждение проектной документации. Согласование проектной документации

Тема 5. Порядок разработки проектно-сметной документации на ГМС и ГТС. Технологические и технические аспекты проектирования мелиорируемых земель

Понятие о проектно-изыскательской деятельности. Нормативно-правовые и методические документы на проектирование и строительство предприятий, зданий, сооружений и других объектов в РФ. Нормативно -правовая и методическая документация на проектирование и строительство мелиоративных объектов. Порядок разработки, экспертизы и утверждения проектной документации. Состав и содержание проектной документации на строительство объектов мелиорации земель

5. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля	Формы промежуточной аттестации
Тема 1. Введение	коллоквиум	зачет
Тема 2. Системы документации		
Тема 3. Организация работы с документами		
Тема 4. Нормативно-правовые основы проектирования, строительства и эксплуатации ГМС и ГТС	коллоквиум	
Тема 5. Порядок разработки проектно-сметной документации на ГМС и ГТС. Технологические и технические аспекты проектирования мелиорируемых земель		

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в результате изучения дисциплины в процессе освоения образовательной программы

Шкала оценивания	**Критерии оценки**
зачет	
«зачтено»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции, что свидетельствует о положительных результатах освоения дисциплины
«не зачтено»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке

	основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий. Это свидетельствует об отсутствии сформированности компетенции, т.е. об отсутствии планируемых результатов освоения дисциплины

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных 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. Кузнецов, И. Н. Делопроизводство. Документационное обеспечение управления : справ. пособие для вузов / И. Н. Кузнецов. - Ростов н/Д. : Феникс, 2014. - 396 с. - (Справочник)

2. Документирование управленческой деятельности (Делопроизводство) : [учеб. пособие] / В. А. Спивак. - 2-е изд. - СПб. : Питер, 2010. - 256 с.

3. Доронина, Л. А. Организация и технология документационного обеспечения управления : учебник и практикум для вузов / Л. А. Доронина, В. С. Иритикова. - Москва : Издательство Юрайт, 2022. - 233 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-04568-0. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/489555

4. Основные требования к проектной и рабочей документации : учебно-методическое пособие / А. Ю. Борисова, О. В. Крылова, М. В. Царева, В. А. Шалунов. - Москва : МИСИ - МГСУ, 2020. - 58 с. - ISBN 978-5-7264-2133-9. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/145063

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

1. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстат). - Режим доступа: http://www.gks.ru

2. Официальный портал Губернатора и Администрации Волгоградской области. - Режим доступа: http://www.volganet.ru/

3. Электронная библиотека экономической и деловой литературы. - Режим доступа: http://www.aup.ru/library/

4. Образовательный портал: http://abc.vvsu.ru

5. Российская национальная библиотека [Электронный ресурс], - Режим доступа: http://nlr.ru/lawcenter

6. Сетевое издание «Мелиорация и гидротехника». - Режим доступа: http://www.rosniipm-sm.ru

7. Информационный портал ФГБНУ ВНИИ «Радуга» https://inform-raduga.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 информацией (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации).

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

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 IY AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade)» (контракт № 760/223/20 от 15.12.2020 с СофтЛайн Трейд, АО до 15.12.2021).

2. Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ» (лиц. договор № 2953 от 12.10.2020 с Анти-Плагиат, ЗАО до 22.11.2021).

3. Антивирусное программное обеспечение «Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License» (сублиц. договор № КИС-1278-2020 от 24.11.2020 с Компьютерные информационные системы, ООО до 24.11.2022).

4. Система для дистанционного обучения СДО «Прометей 5.0» (договор № 2/ВГАУ/10/20 от 09.10.2020 с Виртуальные технологии в образовании, ООО бессрочно).

5. Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» (лиц. договор № 8714 от 17.11.2014 с Дата-Экспресс, ООО бессрочно).

6. Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ» (договор № 2/223/21 от 11.01.2021 с Гарант-ВИКОМЭС, ООО до 31.12.2021).

7. Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс» (договор № КПВ-601/2020 от 11.01.2021 с КонсультантПлюс Бюджет, ООО до 31.12.2021).

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих

конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, разбор и описание конкретных ситуаций, решение индивидуальных задач, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки расчетно-графических работ, выполнения индивидуальных заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к коллоквиуму, собеседованию обучающимся необходимо повторить материал лекционных, практических (семинарских) занятий и лабораторных работ по отмеченным преподавателем темам.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и итоговой 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 усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (семинарских) занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится коллоквиум. Текущий контроль успеваемости осуществляются на практических (семинарских) занятиях и лабораторных работах, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения

обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка: «зачтено» или «незачтено».

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

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий: 106 кг - мультимедийная лекционная аудитория	400002, ЮФО, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, 33	Комплект учебной мебели, доска учебная, мультимедийное оборудование (кафедра мультимедийная, проектор, экран, аудиосистема)
2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): учебная аудитория 208 кг	400002, ЮФО, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, 33	Комплект учебной мебели, доска учебная. Стенды, мультимедийные средства, видеопроектор, экран настенный, ноутбук, наглядные пособия (карты, схемы)
3	Помещение для самостоятельной работы: учебная аудитория 403а кг	400002, ЮФО, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, 33;	Комплект учебной мебели, аудиторная доска, технические средства обучения (видеопроектор, экран настенный, персональные компьютеры, имеющие выход в локальную сеть университета и Интернет);
	Читальный зал электронных ресурсов научной библиотеки (аудитория 203 кд)	400002, ЮФО, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университет-ский, 26	Автоматизированные рабочие места читателя (компьютеры с доступом к сети Интернет).
4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: лаборантская 209 кг	400002, ЮФО, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. Казахская, 33;	Видеопроектор, экран настенный, ноутбук

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан _____ О.А. Кулагина

«_____» _____ 2021 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.37 «ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Кафедра «Мелиорация земель и комплексное использование водных ресурсов»

Уровень высшего образования бакавриат

Направление подготовки 35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Форма обучения очная

Год начала освоения программы 2021.

Волгоград
2021

Автор:

Доцент кафедры
«Мелиорация земель и КИВР» _____ Е.Н. Еронова

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.11 «Гидромелиорация» направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Доцент кафедры
«Мелиорация земель и КИВР» _____ В.В. Кузнецова

Оценочные материалы по дисциплине одобрены на заседании кафедры «Мелиорация земель и комплексное использование водных ресурсов»
Протокол № _____ от «____» _____ 2021г.

Заведующий кафедрой _____ Е. П. Боровой

Оценочные материалы по дисциплине одобрены методической комиссией эколого-мелиоративного факультета

Протокол № _____ от «____» _____ 2021г.

Председатель методической
комиссии факультета _____ А.К. Васильев

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1. Постановления, издаваемые органами исполнительной власти, называются:

-а) конституции

+б) *законы*

-в) кодексы

-г) подзаконные акты

2. Какие общественные отношения являются предметом земельного права

+а) *отношения, возникающие в связи с распределением, использованием и охраной земель*

-б) отношения по производству сельскохозяйственной продукции, её переработке и реализации

-в) отношения в социальной сфере села

-г) все перечисленные выше отношения

3. Федеральный закон вступает в силу

-а) может вступать в силу как до, так и после официального опубликования

-б) до его официального опубликования

+в) не ранее его официального опубликования

-г) правильный ответ отсутствует

-д) все ответы верны

4. По общему правилу закон в Российской Федерации

-а) имеет обратную силу, т.е. действует и на те факты, события, отношения, которые имели место до вступления его в силу

-б) вопрос об обратной силе закона решается Государственной думой в каждом конкретном случае

+в) не имеет обратной силы, т.е. не действует на те факты, события, отношения, которые имели место до вступления его в силу

-г) правильный ответ отсутствует

5. Законодательная власть в Российской Федерации осуществляется

-а) на уровне Российской Федерации

-б) на уровне субъектов Российской Федерации

+в) как на уровне Российской Федерации, так и на уровне субъектов Российской Федерации

-г) правильный ответ отсутствует

6. Органы местного самоуправления

-а) входят в систему исполнительных органов государственной власти

-б) входят в систему законодательных органов государственной власти

+в) не входят в систему органов государственной власти

-г) правильный ответ отсутствует

7. Какими размерами определяются форматы чертежных листов:

-а) размерами листа по высоте

-б) произвольными размерами листа

+в) размерами внешней рамки

8. Штрих-пунктирная тонкая линия предназначена для вычерчивания линий:

-а) видимого контура

+б) осевых линий

-в) невидимого контура

9. Относительно толщины какой линии задается толщина всех других линий чертежа:

+а) сплошной толстой, основной

-б) сплошной тонкой

-в) штриховой

10. Расстояние между размерной линией и линией контура изображения на чертеже:

-а) 5 мм

-б) 15 мм

+в) 10 мм

11. Угол линий штриховки изображения разреза:

-а) 10º

+б) 45º

-в) 15º

12. Графическое поле чертежа должно быть заполнено на:

-а) 35 %

-б) 45 %

+в) 75 %

13. Линия для изображения осевых и центровых линий:

-а) сплошная толстая основная

+б) штрих – пунктирная тонкая

-в) сплошная волнистая

14. Чертежом называется:

+а) графическое изображение изделия или его части на плоскости, передающее с определенными условностями в выбранном масштабе его геометрическую форму и размеры

-б) графическое изображение изделия или его части на плоскости

-в) графическое изображение изделия на плоскости, передающее его геометрическую форму и размеры

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется оценкой: «зачтено», «не зачтено». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При оценке уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины по итогам тестирования, используется следующая формула: Б= В/О ×100%, где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для коллоквиума:

1. Что такое документ?
2. Для чего необходимо документировать информацию?
3. Охарактеризуйте свойства документа
4. Назовите виды документов
5. Охарактеризуйте понятие Правовой акт
6. Охарактеризуйте понятие Нормативный правовой акт
7. Охарактеризуйте понятие Правовая норма
8. Что такое Конституция?
9. Что такое Устав?
10. Что такое Закон?
11. Что такое Подзаконный акт?
12. Что такое Указ?
13. Что такое Федеральный закон?
14. Что такое Федеральный конституционный закон?
15. Что такое Кодекс?
16. Понятие документирование и документооборот
17. Назовите основные системы документации
18. Что такое унификация?
19. Что такое стандартизация?
20. Перечислите организационно-правовые документы организации
21. Перечислите справочно-информационные документы организации
22. Перечислите распорядительные документы организации
23. Стадии издания распорядительных документов при единоличном принятии решений
24. Стадии издания распорядительных документов при коллегиальном принятии решений
25. Понятия дело, номенклатура дел
26. Виды номенклатуры дел, принятых в организации
27. Современные способы и техника создания документов
28. **Законодательные аспекты работы с проектно-сметной документацией в строительстве**
29. **Общие сведения о проектно-изыскательских работах**
30. **Понятие о проектировании объектов строительства**
31. Особенности мелиоративной части проектной документации
32. Понятие о проектной и рабочей документации в строительстве
33. **Состав проектной документации. Требования Законодательства**
34. **Требования и стандарты оформления проектной документации**
35. Федеральные законы и Постановления правительства РФ.
36. Градостроительный Кодекс РФ.
37. Федеральный закон «Об архитектурной деятельности в Российской Федерации.
38. Гражданский Кодекс РФ.
39. Земельный Кодекс РФ.
40. Федеральный закон «О техническом регулировании»
41. Стандартизация. Комментарии к стандартам.
42. Требования к проектной документации на строительство зданий и сооружений
43. Постановления профильных министерств и ведомств, муниципальных органов.
44. Правила внесения изменений в техническую документацию, ранее выданную Заказчику.
45. Утверждение проектной документации.
46. Согласование проектной документации

47. Нормативно -правовые и методические документы на проектирование и строительство предприятий, зданий, сооружений и других объектов в РФ
48. Нормативно-правовая и методическая документация на проектирование и строительство мелиоративных объектов
49. Порядок разработки, экспертизы и утверждения проектной документации
50. Состав и содержание проектной документации на строительство объектов мелиорации земель

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам коллоквиума

Шкала оценивания	Критерии оценки
«зачтено»	Студент демонстрирует достаточное знание основных теоретических положений, владеет навыками анализа и систематизации информации по соответствующей теме, способен аргументировать собственное мнение по обсуждаемым вопросам
«не зачтено»	Студент демонстрирует отсутствие знания основных теоретических положений, не владеет навыками анализа и систематизации информации по соответствующей теме, не способен аргументировать собственное мнение по обсуждаемым вопросам

Методические указания по подготовке к коллоквиуму

Коллоквиум представляет собой средство контроля усвоения учебного материала темы или раздела дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися. Целью коллоквиума является формирование у обучающегося навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы. На коллоквиум выносятся, как правило, наиболее крупные и проблемные теоретические вопросы. От обучающегося требуется: владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме; знание разных точек зрения, высказанных в литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой; наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний обучающихся, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у обучающегося в процессе изучения учебного материала. Однако коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у обучающегося стремление к чтению дополнительной экономической литературы. Экзамен завершает изучение определенного раздела учебного курса и должен показать умение обучающегося использовать полученные знания в ходе подготовки и сдачи коллоквиума при ответах на экзаменационные вопросы. Коллоквиум может проводится в устной или письменной форме.

Подготовка к коллоквиуму предполагает несколько этапов. Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру проведения коллоквиума. Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму обучающемуся отводится 2-3 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и (по указанию преподавателя) конспектирование важнейших источников. Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым обучающимся или беседы в небольших группах (3-5 человек). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, контролирует конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. Проведение коллоквиума позволяет обучающемуся приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой при подготовке к зачету.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Не предусмотрены

6.3.2 Промежуточная аттестация

Типовые контрольные задания для оценки сформированности компетенций в результате изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	Вопросы 1-35	Задание 1-15	Задание 1-12

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1 Какой документ издается единолично руководителем организации?
-а) постановление
+б) приказ
-в) решение
2 К каким документам относится устав?
+а) организационным
-б) распорядительным
-в) справочным
3 Систематизированный перечень заголовков дел с указанием сроков их хранения - это
+а) номенклатура
-б) архивный список
-в) каталог хранения
4 Какой из документов относится к информационно-справочным?
-а) приказ
-б) указание
+в) акт
5 Какой из документов НЕ относится к организационным?
-а) инструкция
+б) постановление
-в) устав
6 Правовой акт, принимаемый коллегиальным или совещательными органами учреждений/организаций/предприятий – в целях разрешения наиболее важных вопросов их деятельности
+а) решение
-б) указание
-в) приказ
7 В каком документе определены структура, численность и должностной состав работников?
-а) положение об организации
-б) список сотрудников
+в) штатное расписание
8 Какой из документов НЕ издается руководителем единолично?

-а) указание
-б) распоряжение
+в) акт
9 Письменный официальный документ, принятый (изданный) правотворческим органом в пределах его компетенции и направленный на установление, изменение или отмену правовых норм – это
-а) Правовой акт
+б) Нормативный правовой акт
-в) Правовая норма
10 Нормативный акт, принятый в особом порядке высшим представительным органом законодательной власти либо непосредственным волеизъявлением населения (например, в порядке референдума) и регулирующий наиболее важные и устойчивые общественные отношения
+а) Закон
-б) Подзаконный акт
-в) Устав
11 Внешний вид и расположение частей содержания (например, вид носителя, формат хранения, организация данных, расположение реквизитов, используемые шрифты, примечания, таблицы и т.д.), а также наличие в документе связей с другими документами (гиперссылок) - это
-а) Содержание документа
-б) Контекст документа
+в) Структура документа
12 Нормативный правовой акт, принятый в рамках установленной законодательной процедуры Государственной Думой Российской Федерации, одобренный Советом Федерации и подписанный Президентом Российской Федерации, по вопросам исключительного ведения Российской Федерации или по вопросам совместного ведения Российской Федерации и субъектов Федерации, обязательный для всех, имеющий верховенство и прямое действие на всей территории Российской Федерации
+а) Федеральный закон
-б) Кодекс
-в) Указ
13 Основным документом, регламентирующим требования к составу и содержанию разделов проектной документации при производстве работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту объектов капитального строительства является
-а) ГОСТ
+б) Градостроительный кодекс
-в) СНиП
14 Состав проектной документации при производстве работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту объектов капитального строительства и требования к ней определены
-а) Федеральным Законом
-б) ГОСТом
+в) Постановлением правительства РФ
15 Какой документ в соответствии с законодательством Российской Федерации является основанием для выполнения инженерных изысканий?
-а) Задание
-б) Программа
+в) Договор
-г) Технический отчет
16 Документ, являющийся организационно-распорядительным документом, содержащим основные сведения об объекте изысканий; целях, задачах и видах изысканий; основные

требования к материалам и результатам инженерных изысканий; сроки, порядок и формы представления материалов:
+а) Задание
-б) Программа
-в) Договор
-г) Технический отчет
17 Документ, в котором приведены цель и задачи изысканий; степень изученности территории, краткую характеристику природных и техногенных условий этой территории; обоснование состава, объемов, методов и технологий выполнения изыскательских работ; обоснование применения новых нестандартизованных методов и технических средств; организация изыскательских работ, способы контроля их качества, необходимость мониторинга и длительных (режимных) наблюдений; сведения по метрологическому обеспечению работ, обеспечению безопасных условий труда и охране окружающей среды
-а) Задание
+б) Программа
-в) Договор
-г) Технический отчет
18 Документ, включающий результаты по всем видам выполненных инженерных изысканий, или по отдельным видам инженерных изысканий на весь объект изысканий или на его часть:
-а) Задание
-б) Программа
-в) Договор
+г) Технический отчет
19 На основании какого документа водные объекты могут предоставляться в пользование для строительства гидротехнических сооружений, если такое строительство связано с изменением дна и берегов водных объектов?
-а) На основании договора водопользования или решения уполномоченного исполнительного органа государственной власти или органа местного самоуправления о предоставлении водного объекта в пользование
-б) На основании письменного уведомления о намерении использовать водный объект, поданного в уполномоченный орган государственной власти или орган местного самоуправления
+в) На основании решения уполномоченного исполнительного органа государственной власти или органа местного самоуправления о предоставлении водного объекта в пользование
20 Кем определяются критерии отнесения объектов к подлежащим федеральному и региональному государственному надзору за использованием и охраной водных объектов?
-а) Уполномоченным федеральным органом исполнительной власти
+б) Правительством Российской Федерации
-в) Органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации
-г) Территориальным органом Ростехнадзора
21 Что понимается под декларацией безопасности гидротехнического сооружения?
-а) Документ, в котором приведены технические характеристики гидротехнического сооружения, позволяющие обеспечивать защиту жизни, здоровья и законных интересов людей, окружающей среды и хозяйственных объектов.
-б) Документ, в котором приведены предельные значения количественных и качественных показателей состояния гидротехнического сооружения с учетом его класса.
+в) Документ, в котором обосновывается безопасность гидротехнического сооружения и определяются меры по обеспечению безопасности гидротехнического сооружения с учетом его класса.
22 Для решения, каких задач должен разрабатываться паспорт безопасности опасного объекта?
-а) Только для определения возможности возникновения чрезвычайных ситуаций на опасном объекте

-б) Только для оценки возможного воздействия чрезвычайных ситуаций, возникших на соседних опасных объектах
-в) Только для оценки состояния работ по предупреждению чрезвычайных ситуаций и готовности к ликвидации чрезвычайных ситуаций на опасном объекте
+г) Для решения всех перечисленных задач
23 Кем осуществляется государственный надзор при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте гидротехнических сооружений водохозяйственного комплекса?
-а) Только территориальным органом Ростехнадзора
-б) Федеральной службой по надзору в сфере природопользования
-в) Территориальным органом МЧС России
+г) Уполномоченным на осуществление государственного строительного надзора федеральным
24 Какие общие требования безопасности необходимо учитывать при обеспечении безопасности гидротехнических сооружений водохозяйственного комплекса?
-а) Обеспечение допустимого уровня риска аварий гидротехнических сооружений
-б) Осуществление федерального государственного надзора в области безопасности гидротехнических сооружений
-в) Представление деклараций безопасности гидротехнических сооружений
+г) Все перечисленные требования
25 Какие из перечисленных мероприятий входят в сферу применения Федерального закона от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»?
-а) Регулирование отношений, возникающих только при разработке, принятии, применении и исполнении на добровольной основе требований к продукции при проектировании, производстве, строительстве и монтаже, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации
-б) Правовое регулирование отношений в области установления, применения и исполнения обязательных требований к продукции или к продукции и связанным с требованиями к продукции процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации
+в) Правовое регулирование отношений, возникающих при разработке, принятии, применении и исполнении обязательных требований к продукции и разработке, принятии, применении и исполнении на добровольной основе требований к продукции, процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнению работ или оказанию услуг и правовое регулирование отношений в области оценки соответствия
-г) Регулирование отношений, возникающих только при разработке, принятии, применении и исполнении на добровольной основе требований к продукции в процессе перевозки, реализации и утилизации, а так же при выполнении работ или оказании услуг
26 С кем согласовываются нормативные правовые акты определения границ зон экстренного оповещения населения?
-а) Только с органами местного самоуправления.
-б) Только с территориальными органами федеральных органов исполнительной власти, в полномочия которых входит решение задач в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций
-в) Только с организациями, на территориях которых может возникнуть чрезвычайная ситуация
+г) С территориальными органами федеральных органов исполнительной власти, в полномочия которых входит решение задач в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, а также с органами местного самоуправления и организациями, на территориях которых может возникнуть чрезвычайная ситуация
27 Какой из перечисленных классов не предусмотрен для гидротехнических сооружений?
-а) I класс - гидротехнические сооружения чрезвычайно высокой опасности
-б) II класс - гидротехнические сооружения высокой опасности
-в) III класс - гидротехнические сооружения средней опасности

-г) IV класс - гидротехнические сооружения низкой опасности
+д) V класс - гидротехнические сооружения безопасные
28 Каким образом допускается проведение обмена документами, сведениями из документов, иной информацией между органом надзора и организациями, владеющими объектом повышенной опасности в рамках постоянного государственного надзора?
-а) Только в письменном виде
-б) Только с использованием защищенных средств информационно-коммуникационных технологий
+в) В письменном виде или с использованием средств информационно-коммуникационных технологий и информационно-телекоммуникационной сети Интернет.
-г) Все документы и иная информация, касающиеся опасного производственного объекта, предоставляются уполномоченному должностному лицу для работы строго на территории объекта
29 В каком документе содержатся сведения о соответствии гидротехнического сооружения критериям безопасности?
+а) В декларации безопасности
-б) В проектной документации
-в) В заключении государственной экспертизы безопасности
-г) В информации аналитического центра по ведению мониторинга технической безопасности
30 Кем составляется декларация безопасности гидротехнических сооружений после реконструкции и капитального ремонта?
-а) Экспертом Ростехнадзора
+б) Собственником или эксплуатирующей организацией
-в) Территориальным органом МЧС России
-г) Юридическим лицом или физическим лицом, выполняющим функции заказчика
31 Кем составляется декларация безопасности проектируемых и строящихся гидротехнических сооружений?
-а) Экспертом Ростехнадзора
б) Собственником или эксплуатирующей организацией
-в) Территориальным органом МЧС России
+г) Юридическим лицом или физическим лицом, выполняющим функции заказчика
32 Каким должен быть общий срок выездной проверки, осуществляемой Ростехнадзором в отношении одного субъекта малого предпринимательства в области безопасности гидротехнических сооружений?
+а) Не более 50 часов для малого предприятия и 15 часов для микропредприятия в год
-б) Не более 60 часов для малого предприятия и 20 часов для микропредприятия в год
-в) Не более 70 часов для малого предприятия и 25 часов для микропредприятия в год
-г) Не более 80 часов для малого предприятия и 30 часов для микропредприятия в год
33 В каком из перечисленных случаев составлению декларации безопасности должно предшествовать обследование гидротехнических сооружений, организуемое их собственником или эксплуатирующей организацией, с обязательным участием представителей Ростехнадзора?
-а) При капитальном ремонте гидротехнического сооружения
-б) При эксплуатации гидротехнического сооружения
-в) При строительстве гидротехнического сооружения
-г) При реконструкции гидротехнического сооружения
-д) При ликвидации или консервации гидротехнического сооружения
+е) Во всех перечисленных случаях
34 В соответствии с каким нормативным документом проводится государственная экспертиза деклараций безопасности гидротехнических сооружений на стадии эксплуатации?
+а) В соответствии с Федеральным законом от 21 июля 1997 г. № 117-ФЗ «О безопасности гидротехнических сооружений».

-б) В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 27 октября 2012 г. № 1108 «О федеральном государственном надзоре в области безопасности гидротехнических сооружений»
-в) В соответствии с Федеральным законом от 24 июля 1998 г. № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний»
35 Какой срок установлен для предоставления государственной услуги по согласованию Правил эксплуатации гидротехнических сооружений?
-а) Не более 2 месяцев с даты регистрации заявления
+б) Не более 30 календарных дней с даты регистрации заявления
-в) Не более 45 календарных дней с даты регистрации заявления

Тестовые задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

1. Установите соответствие: (1-Г, 2-А, 3-Б, 4-В)

1. Правовой акт	А. письменный официальный документ, принятый (изданный) правотворческим органом в пределах его компетенции и направленный на установление, изменение или отмену правовых норм
2. Нормативный правовой акт	Б. общеобязательное государственное предписание постоянного или временного характера, рассчитанное на многократное применение
3. Правовая норма	В. зафиксированная на материальном носителе информация с реквизитами, позволяющими ее идентифицировать
4. Документ	Г. официальный письменный документ или действие, исходящие от уполномоченных органа государственной власти или местного самоуправления, должностного лица, которыми устанавливаются определенные правила поведения участников общественных отношений

2. Установите соответствие: (1-В, 2-А, 3-Г, 4-Б)

1. Конституция	А. нормативный акт, принятый в особом порядке высшим представительным органом законодательной власти либо непосредственным волеизъявлением населения (например, в порядке референдума) и регулирующий наиболее важные и устойчивые общественные отношения
2. Закон	Б. представляет собой сводный законодательный акт, в котором объединяются и систематизируются правовые нормы, регулирующие сходные, однородные общественные отношения
3. Подзаконный акт	В. наивысшая правовая форма, в которой официально закрепляются ценности, институты и нормы конституционного строя, основы государственно-правового регулирования качественных общественных связей и отношений государственной власти
4. Кодекс	Г. правовой акт органа государственной власти, имеющий более низкую юридическую силу, чем закон. Подзаконные акты принимаются на основании и во исполнение законов

3. Установите соответствие: (1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А)

1. Протокол	А. документ, содержащий описание и подтверждение тех или иных фактов или событий
2. Акт	Б. документ, фиксирующий ход обсуждения вопросов и принятия решений на собраниях, совещаниях, конференциях, заседаниях коллегиальных органов
3. Заключение	В. документ, составленный для подтверждения установленных фактов, событий, действий; подписывается всеми членами комиссии
4. Справка	Г. документ, содержащий мнение, выводы организации, комиссии или специалиста по какому-либо вопросу

4. Установите правильную последовательность стадий издания распорядительных документов при единоличном принятии решений: (В,Б,Г,А,Ж,Е,Д)

А. согласование проекта распорядительного документа

Б. сбор и анализ информации по вопросу

В. инициирование решения (обоснование необходимости издания)

Г. подготовка проекта распорядительного документа

Д. доведение распорядительного документа до исполнителей

Е. принятие решения (подписание документа)

Ж. доработка проекта распорядительного документа

5. Установите правильную последовательность стадий издания распорядительных документов при коллегиальном принятии решений: (Е,Б,Г,Ж,Д,А,В)

А. издание распорядительного документа

Б. внесение материалов на рассмотрение коллегиального органа

В. доведение решения до исполнителей

Г. обсуждение вопроса (подготовленных материалов) на заседании коллегиального органа

Д. оформление протокола заседания

Е. подготовка материалов к заседанию коллегиального органа

Ж. принятие решения по рассмотренным материалам

6. Установите соответствие: (1-Г, 2-В, 3-А, 4-Д, 5-Б)

1. Приказ	А. правовой акт, издаваемый единолично руководителем коллегиального органа управления в пределах его компетенции или руководителями организации, действующего на основе единоначалия – в целях разрешения оперативных вопросов
2. Постановление	Б. правовой акт, издаваемый единолично руководителем организации или его заместителями по вопросам информационно-методического характера или по вопросам, связанным с организацией выполнения правовых актов данной или вышестоящей организации
3. Распоряжение	В. правовой акт, принимаемый высшим и некоторыми центральными органами федеральной исполнительной власти, действующими на основе коллегиальности, а также представительными и коллегиальными органами субъектов РФ – в целях разрешения наиболее важных и принципиальных вопросов их деятельности
4. Решение	Г. правовой акт, издаваемый руководителем организации на основе единоличного принятия решений – в целях разрешения основных и оперативных задач
5. Указание	Д. правовой акт, принимаемый коллегиальным или совещательными органами учреждений/организаций/предприятий – в целях разрешения наиболее важных вопросов их деятельности

7. Установите соответствие: (1-В, 2-А, 3-Б)

1. Номенклатура дел	А. группирование исполненных документов в дело в соответствии с номенклатурой дел и систематизации документов внутри дела
2. Формирование дел	Б. комплекс работ по переучету дел, нумерации листов, составлению заверительной надписи, внутренней описи документов
3. Оформление дел	В. утвержденный систематизированный перечень дел, заводимых на предприятии, с указанием срока их хранения, оформленный в установленном порядке

8. Установите соответствие: (1-Б, 2-В, 3-А)

1. Носитель информации	А. трансформация совокупности данных, при которой изменяется то или иное качественное ее свойство, имеющее смысл для решения конкретной задачи или

	проблемы
2. Передача данных	Б. материальное воплощение данных той или иной формы представления
3. Обработка данных	В. трансформация совокупности данных, при которой меняются ее пространственные координаты, рассматриваемые как соответствующее свойство

9. Установите соответствие: (1-Б, 2-А)

1. Электронная подпись	А. документированная информация, представленная в электронной форме, то есть в виде, пригодном для восприятия человеком с использованием электронных вычислительных машин, а также для передачи по информационно-телекоммуникационным сетям или обработки в информационных системах
2. Электронный документ	Б. информация в электронной форме, которая присоединена к другой информации в электронной форме (подписываемой информации) или иным образом связана с такой информацией и которая используется для определения лица, подписывающего информацию

10. Установите соответствие: (1-Б, 2-Г)

1. Кем составляется декларация безопасности гидротехнических сооружений после реконструкции и капитального ремонта?	А. Экспертом Ростехнадзора
	Б. Собственником или эксплуатирующей организацией
2. Кем составляется декларация безопасности проектируемых и строящихся гидротехнических сооружений?	В. Территориальным органом МЧС России
	Г. Юридическим лицом или физическим лицом, выполняющим функции заказчика

11. Установите соответствие: (1-В, 2-А, 3-Б)

1. Проектная документация	А. содержит совокупность текстовых и графических документов, обеспечивающих реализацию принятых в утвержденной проектной документации технических решений объекта капитального строительства, необходимых для производства строительных и монтажных работ, обеспечения строительства оборудованием, изделиями и материалами и/или изготовление строительных изделий
2. Рабочая документация	Б. оформляется в процессе производства строительно-монтажных работ, отражающая юридически: ответственных лиц, технологию производства, контроль качества и факт выполненных работ
3. Исполнительная документация	В. содержит материалы в текстовой форме и в виде карт (схем) и определяющую архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения для обеспечения строительства, реконструкции объектов капитального строительства, их частей, капитального ремонта

12. Установите соответствие в части особенностей мелиоративной части проектной документации: (1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А)

1. Гидромелиоративные вопросы	А. дороги, электроснабжение, водоснабжение, связь и автоматика объектов основного производственного назначения
2. Гидротехнические вопросы	Б. техническая схема мелиорации, водопотребление, водоотдача и водоотвод, режим и способы орошения и дренирования, водохозяйственные и водобалансовые расчеты, варианты водозабора или водоотвода
3. Мелиоративное освоение земель	В. связаны с проектированием непосредственно каналов, оросительной, осушительной и дренажной сети с сооружениями, водозаборных, водохранилищных и водоподъемных гидроузлов, насосных станций, противофильтрационных устройств и т.д.
4. Инженерные	Г. планировочные работы, промывки, культуртехнические работы

коммуникации	(превращение неосвоенных земель в сельскохозяйственные и другие угодья), лесопосадки и т.д.

13. Установите соответствие: (1-В, 2-А, 3-Д, 4-Б, 5-Г)

1. Строительство объектов	А. изменение параметров объекта капитального строительства, его частей (высоты, количества этажей, площади, объема), в том числе надстройка, перестройка, расширение объекта капитального строительства, а также замена и (или) восстановление несущих строительных конструкций объекта капитального строительства, за исключением замены отдельных элементов таких конструкций на аналогичные или иные улучшающие показатели таких конструкций элементы и (или) восстановления указанных элементов
2. Реконструкция объектов капитального строительства	Б. замена и (или) восстановление строительных конструкций объектов капитального строительства или элементов таких конструкций, за исключением несущих строительных конструкций, замена и (или) восстановление систем инженерно-технического обеспечения и сетей инженерно-технического обеспечения объектов капитального строительства или их элементов, а также замена отдельных элементов несущих строительных конструкций на аналогичные или иные улучшающие показатели таких конструкций элементы и (или) восстановление указанных элементов
3. Реконструкция линейных объектов	В. создание зданий, строений, сооружений (в том числе на месте сносимых объектов капитального строительства)
4. Капитальный ремонт объектов капитального строительства	Г. изменение параметров линейных объектов или их участков (частей), которое не влечет за собой изменение класса, категории и (или) первоначально установленных показателей функционирования таких объектов и при котором не требуется изменение границ полос отвода и (или) охранных зон таких объектов
5. Капитальный ремонт линейных объектов	Д. изменение параметров линейных объектов или их участков (частей), которое влечет за собой изменение класса, категории и (или) первоначально установленных показателей функционирования таких объектов (мощности, грузоподъемности и других) или при котором требуется изменение границ полос отвода и (или) охранных зон таких объектов

14. Установите соответствие: (1-В, 2-В, 3-Б)

1. Здания	А. объемные, плоскостные или линейные строительные системы, имеющие наземную, надземную и (или) подземную части, состоящие из несущих, а в отдельных случаях и ограждающих строительных конструкций и предназначенные для выполнения производственных процессов различного вида, хранения продукции, временного пребывания людей, перемещения людей и грузов
2. Сооружения	Б. железнодорожные линии; автомобильные дороги; искусственно созданные внутренние водные пути; трамвайные линии; линии электропередачи; трубопроводы; линии связи (в том числе линейно-кабельные сооружения); теплопроводы; коллекторы; газопроводы; водоводы; иные виды подобных объектов капитального строительства
3. Линейные объекты (сооружения)	В. объемные строительные системы, имеющие надземную и (или) подземную части, включающие в себя помещения, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения и предназначенные для проживания и (или) деятельности людей, размещения производства, хранения продукции или содержания животных

15. Установите соответствие документа об инженерных изысканиях и состав сведений документа (в общем виде): (1-А, 2-В, 3-Б)

1. Технический	А. общие сведения об объекте, исполнителе, заказчике; о сроках,

отчет	составе и объемах выполненных работ; подробное описание условий с указанием конкретных количественных характеристик, прогноз возможных их изменений, анализ полученных данных, выводы и рекомендации практического характера для проектировщиков и строителей; планы, карты, разрезы, профили, графики, таблицы, паспорта выработок
2. Программа изысканий	Б. сведения об объекте, заказчике и исполнителе; цели, задачи, этап, виды инженерных изысканий; перечень нормативных документов, в соответствии с которыми должны проводиться изыскания; местоположение и границы изучаемой площадки или трассы; требования к результатам изысканий, состав, сроки, порядок и форма представления изыскательской продукции
3. Задание на проведение изысканий	В. общие сведения об объекте, исполнителе; цель и задачи изысканий; степень изученности территории, краткую характеристику природных и техногенных условий этой территории; обоснование состава, объемов, методов и технологий выполнения изыскательских работ; обоснование применения новых нестандартизованных методов и технических средств; организация изыскательских работ, способы контроля их качества, необходимость мониторинга и длительных (режимных) наблюдений; сведения по метрологическому обеспечению работ, обеспечению безопасных условий труда и охране окружающей среды

Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

1. Сформировать перечень нормативно-правовых документов, необходимых для реализации проекта строительства оросительной системы
2. Сформировать перечень нормативно-правовых документов, необходимых для реализации проекта строительства гидротехнического сооружения
3. Сформировать перечень нормативно-правовых документов, необходимых для эксплуатации оросительной системы
4. Сформировать перечень нормативно-правовых документов, необходимых для эксплуатации гидротехнического сооружения
5. Подготовить проект Устава организации
6. Разработать проект Положений организации
7. Составить акт производства пуско-наладочных работ на оросительной системе
8. Составить перечень оборудования для технического оснащения рабочего места
9. Разработать задание на проведение инженерных изысканий
10. Подготовить к оформлению договор на проведение инженерных изысканий
11. Подготовить к оформлению договор на проектирование оросительной системы
12. Подготовить к оформлению договор на проектирование гидротехнического сооружения

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 (продвинутый) 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 (повышенный) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Удовлетво-рительно»	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 (пороговый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Неудовлетво-рительно»	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

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к зачету обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий, а также конспектов по материалам из учебной и нормативно-правовой литературы, которые желательно было сделать при самостоятельном изучении отдельных тем дисциплины. Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Данные перед экзаменом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.

Форма проведения экзамена (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам экзамена выставляется оценка («отлично»/ «хорошо»/ «удовлетворительно»/ «неудовлетворительно»)..

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Тестовые задания для проверки остаточных знаний по дисциплине

1 Какой документ издается единолично руководителем организации?
-а) постановление
+б) приказ
-в) решение
2 К каким документам относится устав?
+а) организационным
-б) распорядительным
-в) справочным
3 Систематизированный перечень заголовков дел с указанием сроков их хранения - это
+а) номенклатура
-б) архивный список
-в) каталог хранения
4 Какой из документов относится к информационно-справочным?
-а) приказ
-б) указание
+в) акт
5 Какой из документов НЕ относится к организационным?
-а) инструкция
+б) постановление
-в) устав
6 Правовой акт, принимаемый коллегиальным или совещательными органами учреждений/организаций/предприятий – в целях разрешения наиболее важных вопросов их деятельности
+а) решение
-б) указание
-в) приказ
7 В каком документе определены структура, численность и должностной состав работников?
-а) положение об организации
-б) список сотрудников
+в) штатное расписание
8 Какой из документов НЕ издается руководителем единолично?
-а) указание
-б) распоряжение
+в) акт
9 Письменный официальный документ, принятый (изданный) правотворческим органом в пределах его компетенции и направленный на установление, изменение или отмену правовых норм – это

-а) Правовой акт
+б) Нормативный правовой акт
-в) Правовая норма
10 Нормативный акт, принятый в особом порядке высшим представительным органом законодательной власти либо непосредственным волеизъявлением населения (например, в порядке референдума) и регулирующий наиболее важные и устойчивые общественные отношения
+а) Закон
-б) Подзаконный акт
-в) Устав
11 Внешний вид и расположение частей содержания (например, вид носителя, формат хранения, организация данных, расположение реквизитов, используемые шрифты, примечания, таблицы и т.д.), а также наличие в документе связей с другими документами (гиперссылок) - это
-а) Содержание документа
-б) Контекст документа
+в) Структура документа
12 Нормативный правовой акт, принятый в рамках установленной законодательной процедуры Государственной Думой Российской Федерации, одобренный Советом Федерации и подписанный Президентом Российской Федерации, по вопросам исключительного ведения Российской Федерации или по вопросам совместного ведения Российской Федерации и субъектов Федерации, обязательный для всех, имеющий верховенство и прямое действие на всей территории Российской Федерации
+а) Федеральный закон
-б) Кодекс
-в) Указ
13 Основным документом, регламентирующим требования к составу и содержанию разделов проектной документации при производстве работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту объектов капитального строительства является
-а) ГОСТ
+б) Градостроительный кодекс
-в) СНиП
14 Состав проектной документации при производстве работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту объектов капитального строительства и требования к ней определены
-а) Федеральным Законом
-б) ГОСТом
+в) Постановлением правительства РФ
15 Какой документ в соответствии с законодательством Российской Федерации является основанием для выполнения инженерных изысканий?
-а) Задание
-б) Программа
+в) Договор
-г) Технический отчет
16 Документ, являющийся организационно-распорядительным документом, содержащим основные сведения об объекте изысканий; целях, задачах и видах изысканий; основные требования к материалам и результатам инженерных изысканий; сроки, порядок и формы представления материалов:
+а) Задание
-б) Программа
-в) Договор
-г) Технический отчет

17 Документ, в котором приведены цель и задачи изысканий; степень изученности территории, краткую характеристику природных и техногенных условий этой территории; обоснование состава, объемов, методов и технологий выполнения изыскательских работ; обоснование применения новых нестандартизованных методов и технических средств; организация изыскательских работ, способы контроля их качества, необходимость мониторинга и длительных (режимных) наблюдений; сведения по метрологическому обеспечению работ, обеспечению безопасных условий труда и охране окружающей среды
-а) Задание
+б) Программа
-в) Договор
-г) Технический отчет
18 Документ, включающий результаты по всем видам выполненных инженерных изысканий, или по отдельным видам инженерных изысканий на весь объект изысканий или на его часть:
-а) Задание
-б) Программа
-в) Договор
+г) Технический отчет
19 На основании какого документа водные объекты могут предоставляться в пользование для строительства гидротехнических сооружений, если такое строительство связано с изменением дна и берегов водных объектов?
-а) На основании договора водопользования или решения уполномоченного исполнительного органа государственной власти или органа местного самоуправления о предоставлении водного объекта в пользование
-б) На основании письменного уведомления о намерении использовать водный объект, поданного в уполномоченный орган государственной власти или орган местного самоуправления
+в) На основании решения уполномоченного исполнительного органа государственной власти или органа местного самоуправления о предоставлении водного объекта в пользование
20 Кем определяются критерии отнесения объектов к подлежащим федеральному и региональному государственному надзору за использованием и охраной водных объектов?
-а) Уполномоченным федеральным органом исполнительной власти
+б) Правительством Российской Федерации
-в) Органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации
-г) Территориальным органом Ростехнадзора
21 Что понимается под декларацией безопасности гидротехнического сооружения?
-а) Документ, в котором приведены технические характеристики гидротехнического сооружения, позволяющие обеспечивать защиту жизни, здоровья и законных интересов людей, окружающей среды и хозяйственных объектов.
-б) Документ, в котором приведены предельные значения количественных и качественных показателей состояния гидротехнического сооружения с учетом его класса.
+в) Документ, в котором обосновывается безопасность гидротехнического сооружения и определяются меры по обеспечению безопасности гидротехнического сооружения с учетом его класса.
22 Для решения, каких задач должен разрабатываться паспорт безопасности опасного объекта?
-а) Только для определения возможности возникновения чрезвычайных ситуаций на опасном объекте
-б) Только для оценки возможного воздействия чрезвычайных ситуаций, возникших на соседних опасных объектах
-в) Только для оценки состояния работ по предупреждению чрезвычайных ситуаций и готовности к ликвидации чрезвычайных ситуаций на опасном объекте
+г) Для решения всех перечисленных задач

23 Кем осуществляется государственный надзор при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте гидротехнических сооружений водохозяйственного комплекса?
-а) Только территориальным органом Ростехнадзора
-б) Федеральной службой по надзору в сфере природопользования
-в) Территориальным органом МЧС России
+г) Уполномоченным на осуществление государственного строительного надзора федеральным
24 Какие общие требования безопасности необходимо учитывать при обеспечении безопасности гидротехнических сооружений водохозяйственного комплекса?
-а) Обеспечение допустимого уровня риска аварий гидротехнических сооружений
-б) Осуществление федерального государственного надзора в области безопасности гидротехнических сооружений
-в) Представление деклараций безопасности гидротехнических сооружений
+г) Все перечисленные требования
25 Какие из перечисленных мероприятий входят в сферу применения Федерального закона от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»?
-а) Регулирование отношений, возникающих только при разработке, принятии, применении и исполнении на добровольной основе требований к продукции при проектировании, производстве, строительстве и монтаже, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации
-б) Правовое регулирование отношений в области установления, применения и исполнения обязательных требований к продукции или к продукции и связанным с требованиями к продукции процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации
+в) Правовое регулирование отношений, возникающих при разработке, принятии, применении и исполнении обязательных требований к продукции и разработке, принятии, применении и исполнении на добровольной основе требований к продукции, процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнению работ или оказанию услуг и правовое регулирование отношений в области оценки соответствия
-г) Регулирование отношений, возникающих только при разработке, принятии, применении и исполнении на добровольной основе требований к продукции в процессе перевозки, реализации и утилизации, а так же при выполнении работ или оказании услуг
26 С кем согласовываются нормативные правовые акты определения границ зон экстренного оповещения населения?
-а) Только с органами местного самоуправления.
-б) Только с территориальными органами федеральных органов исполнительной власти, в полномочия которых входит решение задач в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций
-в) Только с организациями, на территориях которых может возникнуть чрезвычайная ситуация
+г) С территориальными органами федеральных органов исполнительной власти, в полномочия которых входит решение задач в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, а также с органами местного самоуправления и организациями, на территориях которых может возникнуть чрезвычайная ситуация
27 Какой из перечисленных классов не предусмотрен для гидротехнических сооружений?
-а) I класс - гидротехнические сооружения чрезвычайно высокой опасности
-б) II класс - гидротехнические сооружения высокой опасности
-в) III класс - гидротехнические сооружения средней опасности
-г) IV класс - гидротехнические сооружения низкой опасности
+д) V класс - гидротехнические сооружения безопасные
28 Каким образом допускается проведение обмена документами, сведениями из документов, иной информацией между органом надзора и организациями, владеющими объектом повышенной опасности в рамках постоянного государственного надзора?

-а) Только в письменном виде
-б) Только с использованием защищенных средств информационно-коммуникационных технологий
+в) В письменном виде или с использованием средств информационно-коммуникационных технологий и информационно-телекоммуникационной сети Интернет.
-г) Все документы и иная информация, касающиеся опасного производственного объекта, предоставляются уполномоченному должностному лицу для работы строго на территории объекта
29 В каком документе содержатся сведения о соответствии гидротехнического сооружения критериям безопасности?
+а) В декларации безопасности
-б) В проектной документации
-в) В заключении государственной экспертизы безопасности
-г) В информации аналитического центра по ведению мониторинга технической безопасности
30 Кем составляется декларация безопасности гидротехнических сооружений после реконструкции и капитального ремонта?
-а) Экспертом Ростехнадзора
+б) Собственником или эксплуатирующей организацией
-в) Территориальным органом МЧС России
-г) Юридическим лицом или физическим лицом, выполняющим функции заказчика
31 Кем составляется декларация безопасности проектируемых и строящихся гидротехнических сооружений?
-а) Экспертом Ростехнадзора
б) Собственником или эксплуатирующей организацией
-в) Территориальным органом МЧС России
+г) Юридическим лицом или физическим лицом, выполняющим функции заказчика
32 Каким должен быть общий срок выездной проверки, осуществляемой Ростехнадзором в отношении одного субъекта малого предпринимательства в области безопасности гидротехнических сооружений?
+а) Не более 50 часов для малого предприятия и 15 часов для микропредприятия в год
-б) Не более 60 часов для малого предприятия и 20 часов для микропредприятия в год
-в) Не более 70 часов для малого предприятия и 25 часов для микропредприятия в год
-г) Не более 80 часов для малого предприятия и 30 часов для микропредприятия в год
33 В каком из перечисленных случаев составлению декларации безопасности должно предшествовать обследование гидротехнических сооружений, организуемое их собственником или эксплуатирующей организацией, с обязательным участием представителей Ростехнадзора?
-а) При капитальном ремонте гидротехнического сооружения
-б) При эксплуатации гидротехнического сооружения
-в) При строительстве гидротехнического сооружения
-г) При реконструкции гидротехнического сооружения
-д) При ликвидации или консервации гидротехнического сооружения
+е) Во всех перечисленных случаях
34 В соответствии с каким нормативным документом проводится государственная экспертиза деклараций безопасности гидротехнических сооружений на стадии эксплуатации?
+а) В соответствии с Федеральным законом от 21 июля 1997 г. № 117-ФЗ «О безопасности гидротехнических сооружений».
-б) В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 27 октября 2012 г. № 1108 «О федеральном государственном надзоре в области безопасности гидротехнических сооружений»
-в) В соответствии с Федеральным законом от 24 июля 1998 г. № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний»

35 Какой срок установлен для предоставления государственной услуги по согласованию Правил эксплуатации гидротехнических сооружений?
-а) Не более 2 месяцев с даты регистрации заявления
+б) Не более 30 календарных дней с даты регистрации заявления
-в) Не более 45 календарных дней с даты регистрации заявления

36. Установите соответствие: (1-Г, 2-А, 3-Б, 4-В)

1. Правовой акт	А. письменный официальный документ, принятый (изданный) правотворческим органом в пределах его компетенции и направленный на установление, изменение или отмену правовых норм
2. Нормативный правовой акт	Б. общеобязательное государственное предписание постоянного или временного характера, рассчитанное на многократное применение
3. Правовая норма	В. зафиксированная на материальном носителе информация с реквизитами, позволяющими ее идентифицировать
4. Документ	Г. официальный письменный документ или действие, исходящие от уполномоченных органа государственной власти или местного самоуправления, должностного лица, которыми устанавливаются определенные правила поведения участников общественных отношений

37. Установите соответствие: (1-В, 2-А, 3-Г, 4-Б)

1. Конституция	А. нормативный акт, принятый в особом порядке высшим представительным органом законодательной власти либо непосредственным волеизъявлением населения (например, в порядке референдума) и регулирующий наиболее важные и устойчивые общественные отношения
2. Закон	Б. представляет собой сводный законодательный акт, в котором объединяются и систематизируются правовые нормы, регулирующие сходные, однородные общественные отношения
3. Подзаконный акт	В. наивысшая правовая форма, в которой официально закрепляются ценности, институты и нормы конституционного строя, основы государственно-правового регулирования качественных общественных связей и отношений государственной власти
4. Кодекс	Г. правовой акт органа государственной власти, имеющий более низкую юридическую силу, чем закон. Подзаконные акты принимаются на основании и во исполнение законов

38. Установите соответствие: (1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А)

1. Протокол	А. документ, содержащий описание и подтверждение тех или иных фактов или событий
2. Акт	Б. документ, фиксирующий ход обсуждения вопросов и принятия решений на собраниях, совещаниях, конференциях, заседаниях коллегиальных органов
3. Заключение	В. документ, составленный для подтверждения установленных фактов, событий, действий; подписывается всеми членами комиссии
4. Справка	Г. документ, содержащий мнение, выводы организации, комиссии или специалиста по какому-либо вопросу

39. Установите правильную последовательность стадий издания распорядительных документов при единоличном принятии решений: (В,Б,Г,А,Ж,Е,Д)

А. согласование проекта распорядительного документа
Б. сбор и анализ информации по вопросу
В. инициирование решения (обоснование необходимости издания)
Г. подготовка проекта распорядительного документа
Д. доведение распорядительного документа до исполнителей
Е. принятие решения (подписание документа)
Ж. доработка проекта распорядительного документа

40. Установите правильную последовательность стадий издания распорядительных документов при коллегиальном принятии решений: (Е,Б,Г,Ж,Д,А,В)

А. издание распорядительного документа
Б. внесение материалов на рассмотрение коллегиального органа

В. доведение решения до исполнителей

Г. обсуждение вопроса (подготовленных материалов) на заседании коллегиального органа

Д. оформление протокола заседания

Е. подготовка материалов к заседанию коллегиального органа

Ж. принятие решения по рассмотренным материалам

41. Установите соответствие: (1-Г, 2-В, 3-А, 4-Д, 5-Б)

1. Приказ	А. правовой акт, издаваемый единолично руководителем коллегиального органа управления в пределах его компетенции или руководителями организации, действующего на основе единоначалия – в целях разрешения оперативных вопросов
2. Постановление	Б. правовой акт, издаваемый единолично руководителем организации или его заместителями по вопросам информационно-методического характера или по вопросам, связанным с организацией выполнения правовых актов данной или вышестоящей организации
3. Распоряжение	В. правовой акт, принимаемый высшим и некоторыми центральными органами федеральной исполнительной власти, действующими на основе коллегиальности, а также представительными и коллегиальными органами субъектов РФ – в целях разрешения наиболее важных и принципиальных вопросов их деятельности
4. Решение	Г. правовой акт, издаваемый руководителем организации на основе единоличного принятия решений – в целях разрешения основных и оперативных задач
5. Указание	Д. правовой акт, принимаемый коллегиальным или совещательными органами учреждений/организаций/предприятий – в целях разрешения наиболее важных вопросов их деятельности

42. Установите соответствие: (1-В, 2-А, 3-Б)

1. Номенклатура дел	А. группирование исполненных документов в дело в соответствии с номенклатурой дел и систематизации документов внутри дела
2. Формирование дел	Б. комплекс работ по переучету дел, нумерации листов, составлению заверительной надписи, внутренней описи документов
3. Оформление дел	В. утвержденный систематизированный перечень дел, заводимых на предприятии, с указанием срока их хранения, оформленный в установленном порядке

43. Установите соответствие: (1-Б, 2-В, 3-А)

1. Носитель информации	А. трансформация совокупности данных, при которой изменяется то или иное качественное ее свойство, имеющее смысл для решения конкретной задачи или проблемы
2. Передача данных	Б. материальное воплощение данных той или иной формы представления
3. Обработка данных	В. трансформация совокупности данных, при которой меняются ее пространственные координаты, рассматриваемые как соответствующее свойство

44. Установите соответствие: (1-Б, 2-А)

1. Электронная подпись	А. документированная информация, представленная в электронной форме, то есть в виде, пригодном для восприятия человеком с использованием электронных вычислительных машин, а также для передачи по информационно-телекоммуникационным сетям или обработки в информационных системах
2. Электронный документ	Б. информация в электронной форме, которая присоединена к другой информации в электронной форме (подписываемой информации) или иным образом связана с такой информацией и которая используется для определения лица, подписывающего информацию

45. Установите соответствие: (1-Б, 2-Г)

1. Кем составляется декларация безопасности	А. Экспертом Ростехнадзора

гидротехнических сооружений после реконструкции и капитального ремонта?	Б. Собственником или эксплуатирующей организацией
2. Кем составляется декларация безопасности проектируемых и строящихся гидротехнических сооружений?	В. Территориальным органом МЧС России
	Г. Юридическим лицом или физическим лицом, выполняющим функции заказчика

46. Установите соответствие: (1-В, 2-А, 3-Б)

1. Проектная документация	А. содержит совокупность текстовых и графических документов, обеспечивающих реализацию принятых в утвержденной проектной документации технических решений объекта капитального строительства, необходимых для производства строительных и монтажных работ, обеспечения строительства оборудованием, изделиями и материалами и/или изготовление строительных изделий
2. Рабочая документация	Б. оформляется в процессе производства строительно-монтажных работ, отражающая юридически: ответственных лиц, технологию производства, контроль качества и факт выполненных работ
3. Исполнительная документация	В. содержит материалы в текстовой форме и в виде карт (схем) и определяющую архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения для обеспечения строительства, реконструкции объектов капитального строительства, их частей, капитального ремонта

47. Установите соответствие в части особенностей мелиоративной части проектной документации: (1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А)

1. Гидромелиоративные вопросы	А. дороги, электроснабжение, водоснабжение, связь и автоматика объектов основного производственного назначения
2. Гидротехнические вопросы	Б. техническая схема мелиорации, водопотребление, водоотдача и водоотвод, режим и способы орошения и дренирования, водохозяйственные и водобалансовые расчеты, варианты водозабора или водоотвода
3. Мелиоративное освоение земель	В. связаны с проектированием непосредственно каналов, оросительной, осушительной и дренажной сети с сооружениями, водозаборных, водохранилищных и водоподъемных гидроузлов, насосных станций, противофильтрационных устройств и т.д.
4. Инженерные коммуникации	Г. планировочные работы, промывки, культуртехнические работы (превращение неосвоенных земель в сельскохозяйственные и другие угодья), лесопосадки и т.д.

48. Установите соответствие: (1-В, 2-А, 3-Д, 4-Б, 5-Г)

1. Строительство объектов	А. изменение параметров объекта капитального строительства, его частей (высоты, количества этажей, площади, объема), в том числе надстройка, перестройка, расширение объекта капитального строительства, а также замена и (или) восстановление несущих строительных конструкций объекта капитального строительства, за исключением замены отдельных элементов таких конструкций на аналогичные или иные улучшающие показатели таких конструкций элементы и (или) восстановления указанных элементов
2. Реконструкция объектов капитального строительства	Б. замена и (или) восстановление строительных конструкций объектов капитального строительства или элементов таких конструкций, за исключением несущих строительных конструкций, замена и (или) восстановление систем инженерно-технического обеспечения и сетей инженерно-технического обеспечения объектов капитального строительства или их элементов, а также замена отдельных элементов несущих строительных конструкций на аналогичные или иные улучшающие показатели таких конструкций элементы и (или) восстановление указанных элементов
3. Реконструкция линейных объектов	В. создание зданий, строений, сооружений (в том числе на месте сносимых объектов капитального строительства)
4. Капитальный ремонт объектов	Г. изменение параметров линейных объектов или их участков (частей), которое не влечет за собой изменение класса, категории и (или)

капитального строительства	первоначально установленных показателей функционирования таких объектов и при котором не требуется изменение границ полос отвода и (или) охранных зон таких объектов
5. Капитальный ремонт линейных объектов	Д. изменение параметров линейных объектов или их участков (частей), которое влечет за собой изменение класса, категории и (или) первоначально установленных показателей функционирования таких объектов (мощности, грузоподъемности и других) или при котором требуется изменение границ полос отвода и (или) охранных зон таких объектов

49. Установите соответствие: (1-В, 2-В, 3-Б)

1. Здания	А. объемные, плоскостные или линейные строительные системы, имеющие наземную, надземную и (или) подземную части, состоящие из несущих, а в отдельных случаях и ограждающих строительных конструкций и предназначенные для выполнения производственных процессов различного вида, хранения продукции, временного пребывания людей, перемещения людей и грузов
2. Сооружения	Б. железнодорожные линии; автомобильные дороги; искусственно созданные внутренние водные пути; трамвайные линии; линии электропередачи; трубопроводы; линии связи (в том числе линейно-кабельные сооружения); теплопроводы; коллекторы; газопроводы; водоводы; иные виды подобных объектов капитального строительства
3. Линейные объекты (сооружения)	В. объемные строительные системы, имеющие надземную и (или) подземную части, включающие в себя помещения, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения и предназначенные для проживания и (или) деятельности людей, размещения производства, хранения продукции или содержания животных

50. Установите соответствие документа об инженерных изысканиях и состав сведений документа (в общем виде): (1-А, 2-В, 3-Б)

1. Технический отчет	А. общие сведения об объекте, исполнителе, заказчике; о сроках, составе и объемах выполненных работ; подробное описание условий с указанием конкретных количественных характеристик, прогноз возможных их изменений, анализ полученных данных, выводы и рекомендации практического характера для проектировщиков и строителей; планы, карты, разрезы, профили, графики, таблицы, паспорта выработок
2. Программа изысканий	Б. сведения об объекте, заказчике и исполнителе; цели, задачи, этап, виды инженерных изысканий; перечень нормативных документов, в соответствии с которыми должны проводиться изыскания; местоположение и границы изучаемой площадки или трассы; требования к результатам изысканий, состав, сроки, порядок и форма представления изыскательской продукции
3. Задание на проведение изысканий	В. общие сведения об объекте, исполнителе; цель и задачи изысканий; степень изученности территории, краткую характеристику природных и техногенных условий этой территории; обоснование состава, объемов, методов и технологий выполнения изыскательских работ; обоснование применения новых нестандартизованных методов и технических средств; организация изыскательских работ, способы контроля их качества, необходимость мониторинга и длительных (режимных) наблюдений; сведения по метрологическому обеспечению работ, обеспечению безопасных условий труда и охране окружающей среды

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал от 61 до 100 % правильных ответов на тестовые задания
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Промежуточная аттестация обучающихся проверки остаточных знаний по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация» позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета. Данная форма контроля включает в себя тестирование, позволяющее оценить уровень освоения обучающимися знаний и степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета (письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам зачета выставляется оценка: «зачтено», «не зачтено».

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики
и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан эколого-мелиоративного факультета
_____ О. А. Кулагина
_____2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.02 «Мониторинг водных объектов»

Кафедра «Мелиорация земель и комплексное использование водных ресурсов»

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 35.03.11 «Гидромелиорация»

Направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Форма обучения Очная

Год начала реализации образовательной программы 2021

Волгоград
2022

Автор:

Доцент кафедры «Мелиорация земель и комплексное
использование водных ресурсов»» Е.В. Ушакова

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Доцент кафедры «Мелиорация земель и комплексное
использование водных ресурсов» В. В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Мелиорация земель и комплексное использование водных ресурсов»
Протокол № ____ от _____2022 г.

Заведующий кафедрой Е.П. Боровой

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета
Протокол № ____ от _____2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета А. К. Васильев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью дисциплины «Мониторинг водных объектов» по направлению подготовки 35.03.11 «Гидромелиорация», профиль «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем» является:

- иметь представление о мониторинге в области контроля за состоянием окружающей, оценки экологической безопасности водохозяйственных систем (ВХС), выбора и обоснования их параметров и режимов функционирования с учетом экологических нормативов.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- изучение основных положений, современных методов экологического мониторинга, связанных с подготовкой и проведением водохозяйственного проектирования и эксплуатацией водохозяйственных систем с использованием средств вычислительной техники и связи.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике
ПК-1 Способен организовывать ремонтно- эксплуатационные работы и работы по уходу за мелиоративными системами	ПК-1.8. Организовывает ремонтно-эксплуатационные работы в строительном производстве при мониторинге водных объектов	Знать способы ремонтно-эксплуатационных работы в строительном производстве при мониторинге водных объектов
		Уметь контролировать ремонтно-эксплуатационные работы в строительном производстве при мониторинге водных объектов
		Владеть контролем в организации ремонтно-эксплуатационных работ в строительном производстве при мониторинге водных объектов

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Мониторинг водных объектов» относится к факультативам Блок ФТД «Факультативы» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.11 Гидромелиорация направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ПК-1 Способен организовывать ремонтно - эксплуатационные работы и работы по уходу за мелиоративными системами							
Б1.В.02 Гидротехнические сооружения	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.07 Мелиорация земель	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.08 Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем и сооружений	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.09 Проектирование гидромелиоративных систем	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ДВ.02.01 Геологическая и гидрогеологическая оценка мелиорируемых территорий	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.В.ДВ.02.02 Оценка воздействия мелиоративных объектов на природную среду	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
ФТД.01 Водохозяйственное строительство	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная						
ФТД.02 Мониторинг водных объектов	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						

Для успешного освоения дисциплины «Мониторинг водных объектов» (ФТД.2) обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении такой дисциплины, как
Гидротехнические сооружения (Б1.В.02) , Мелиорация земель (Б1.В.07), Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем и сооружений (Б1.В.08), Проектирование гидромелиоративных систем (Б1.В.09), Геологическая и гидрогеологическая оценка мелиорируемых территорий (Б1.В.ДВ.02.01), Оценка воздействия мелиоративных объектов на природную среду (Б1.В.ДВ.02.0), Водохозяйственное строительство (ФТД.01) . Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для успешного прохождения практики, является удовлетворительное освоения учебных программ по указанной дисциплине. В свою очередь зна-

ния, умения, навыки, полученные в ходе освоения дисциплины «Мониторинг водных объектов» (ФТД.2), будут полезными при подготовке к Преддипломной практике, при подготовке к сдаче и сдача государственного экзамена, государственной итоговой аттестации, а именно при написании выпускной квалификационной работы.

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам
			3 семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего		**16**	**16**
Лекционные занятия		**-**	**-**
в том числе в форме практической подготовки		–	–
Практические (семинарские) занятия		**-**	**-**
в том числе в форме практической подготовки		–	–
Лабораторные занятия		–	–
в том числе в форме практической подготовки		–	–
Самостоятельная работа обучающихся, всего		**20**	**20**
Выполнение курсовой работы		–	–
Выполнение курсового проекта		–	–
Выполнение расчётно-графической работы		–	–
Выполнение реферата		–	–
Выполнение контрольной работы		–	–
Самостоятельное изучение разделов и тем		**-**	**-**
Промежуточная аттестация		**-**	**-**
Экзамен		–	–
Зачёт с оценкой		–	–
Зачёт		–	+
Курсовая работа / Курсовой проект		–	–
Общая трудоёмкость	**часов**	**36**	**36**
	зачётных единиц	**1**	**1**

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Наблюдение за состоянием дна, берегов, состоянием и режимом использования водоохранных зон							
Тема 1. Общие принципы мониторинга	4	-	-	-	–	–	2
Тема 2. Назначение створов наблюдений	4	-	-	-	–	–	2
Тема 3. Мониторинг состояния берегов и режима использования водоохранных зон	2	-	-	-	–	-	4
Раздел 2. Организация и проведение наблюдений за содержанием загрязняющих веществ в донных отложениях водных объектов							
Тема 4 Периодичность наблюдений	2	-	-	-	–	–	4
Тема 5. Отбор проб и анализ результатов	2	-	-	-	–	–	4
Тема 6. Краткая характеристика проблемной ситуации	2	-	-	-	–	–	4
Итого по дисциплине	**16**		**-**		**–**		**20**

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Общие принципы мониторинга: мониторинг водных объектов в части наблюдений за состоянием дна, берегов, состоянием и режимом использования водоохранных зон и изменениями морфометрических особенностей водных объектов или их частей

Тема 2. Назначение створов наблюдений: мониторинг осуществляется на водных объектах включая прибрежные территории, в первую очередь - берега и водоохраннные зоны. Количество створов и их размещение определяется принципами «Управляемости» «Эффективности»

Тема 3. Мониторинг состояния берегов и режима использования водоохранных зон: мониторинг дна и берегов водных объектов предполагает наблюдение за естественным природным и антропогенным влиянием на водоемы и их прибрежную территорию: составом, качеством и чистотой воды, русловыми

процессами, скоростью течения рек, уровнем воды, ледовыми образованиями и глубиной промерзания, рельефом дна, состоянием водной экосистемы, береговой эрозией, динамикой изменения и деформации береговой линии, подтоплением, заболачиванием берегов, изменением ландшафта, скоростью и направлением ветра и т.д.

Тема 4 Периодичность наблюдений: периодичность измерения уровня воды в штатном режиме составляет один раз в 10 минут. При достижении уровня воды отметки НЯ (неблагоприятному), комплекс автоматически переходит в учащенный режим измерения – один раз в 5 минут, а при ОЯ(опасный) – один раз в три минуты.

Тема 5. Отбор проб и анализ результатов: Пробы воды всех типов отбираются специалистами для решения следующих задач:контроль качества, который позволит разработать предупреждающие и корректирующие мероприятия для выравнивания ситуаций в случае ухудшения состава и свойств воды; производственный контроль – необходим для функционирования системы качества на предприятии; определение влияний последствий природных катастроф и нарушений технологического цикла на предприятиях; оценка результатов ремонтных и планово-предупредительных работ на производстве, связанных с системами водоснабжения;мониторинг состава и свойств воды в контексте проверки их соответствия требованиям профильного НД; идентификация причин химической и биологической контаминации данного водного объекта.

Тема 6. Краткая характеристика проблемной ситуации: Увеличение организационно-хозяйственной самостоятельности экономических объектов резко расширяет круг вопросов, входящих в сферу деятельности системы организационного управления, требует совершенствования форм и методов процессов управления, повышения качества принимаемых решений. Принятые управляющие решения должны быть оптимальными и обоснованными не только на организационном уровне управления, но и в технической, кадровой политике, маркетинге и других сферах взаимодействия СЭО с внешней средой.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Наименование разделов и тем дисциплины	**Формы оценочных средств текущего контроля**	**Формы промежуточной аттестации**
Тема 1. Общие принципы мониторинга		
Тема 2. Назначение створов наблюдений		

Тема 3. Мониторинг состояния берегов и режима использования водоохранных зон	тестирование	Зачет
Тема 4 Периодичность наблюдений		
Тема 5. Отбор проб и анализ результатов		
Тема 6. Краткая характеристика проблемной ситуации		

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

Шкала оценивания	**Критерии оценки**
зачет	
«Отлично»	Материал усвоен в полном объёме, его изложение логично и последовательно. Выводы и обобщения последовательны и закончены. Примеры правильны и выбор их аргументирован
«Хорошо»	В усвоении материала есть незначительные пробелы, оно не всегда системно. В выводах и обобщениях есть небольшие неточности. Примеры правильны, но не аргументированы
«Удовлетворительно»	В усвоении теоретического материала существуют проблемы, нет системы изложения. Выводы и обобщения не аргументированы. Не все приведённые примеры правильные
«Неудовлетворительно»	Основное содержание учебного материала не усвоено, выводов и обобщений нет. Отсутствуют примеры или они неправильные

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Козлов, Д. В. Водное хозяйство: учебное пособие: в 2 частях / Д. В. Козлов. — Москва: МИСИ – МГСУ, 2020 — Часть 2 : Управление водохозяйственными системами и гидроузлами — 2020. — 48 с. — ISBN 978-5-7264-2363-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165184

2. Водные ресурсы и основы водного хозяйства: учебное пособие / В. П. Корпачев, И. В. Бабкина, А. И. Пережилин, А. А. Андрияс. — 3-е изд., испр., доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-1331-7. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168445

3. Андреев, Д. Н. Экологическое водопользование: учебное пособие / Д. Н. Андреев. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-4589-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133902 (дата обращения:

10.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Кузнецов, Е. В. Сельскохозяйственный мелиоративный комплекс для устойчивого развития агроландшафтов: учебное пособие / Е. В. Кузнецов, А. Е. Хаджиди. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-2902-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/169125 (дата обращения: 10.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Дмитренко, В. П. Экологическая безопасность в техносфере: учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. В. Сотникова, Д. А. Кривошеин. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 524 с. — ISBN 978-5-8114-2099-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168948

6. Стифеев, А. И. Система рационального использования и охрана земель: учебное пособие для вузов / А. И. Стифеев, Е. А. Бессонова, О. В. Никитина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-8130-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book

7. Голованов, А. И. Рекультивация нарушенных земель: учебник / А. И. Голованов, Ф. М. Зимин, В. И. Сметанин. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1808-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168781

8. Чебанова, Е. Ф. Рекультивация и охрана земель: учебное пособие / Е. Ф. Чебанова. — Краснодар: КубГАУ, 2019.—162 с. — ISBN 978-5-907247-18-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/196484.

9. Электронная библиотечная система https://e.lanbook.com

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

1. Официальный сайт Правительства России. – Режим доступа: http://government.ru/activities/

2. Официальный портал Губернатора и Администрации Волгоградской области. – Режим доступа: http://www.volganet.ru/pravitelstvo/

3. Электронные библиотеки России/pdf учебники студентам [Электронный ресурс]- режим доступа: http://www.gaudeamus.omskcity.com/my_PDF_library

9 Перечень информационных технологий, используемых при освоении дисциплины, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Подписка на ПО Microsoft по программе Enrollment for Education Solutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, Microsoft Office Prof и др.) Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition. Microsoft Ireland Operations Limited Enterprise.

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

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения факультатива «Мониторинг водных объектов», 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 усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости проводится в форме проверки знаний, умений и навыков, обучающихся на факультативе (опрос), по результатам выполнения индивидуальных заданий, письменного тестирования, проверки качества конспектов лекций, отчёта обучающихся в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем по имеющимся задолженностям. К оценочным средствам для проведения текуще-

го контроля успеваемости на факультативе «Мониторинг водных объектов» относятся: тестирование, индивидуальные домашние задания. Текущий контроль успеваемости осуществляются на факультативных занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация, направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем» и проводится в форме зачета. Зачет проводится после завершения изучения дисциплины в объёме данной рабочей программы. Данная форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения экзамена – устная, по результатам которого выставляется: «*отлично*», «*хорошо*», «*удовлетворительно*», «*неудовлетворительно*».

Методические рекомендации для обучающихся по выполнению индивидуальных заданий

Индивидуальные задания включают в себя материал практического характера. Цель этого материала состоит в закреплении полученных студентами на лекциях и при самостоятельном чтении учебно-методической литературы знаний. Перечень обязательных заданий представлен в методических указаниях для выполнения практических занятий.

К выполнению каждого обязательного задания крайне важно приступать только после ознакомления с материалами методических материалов, рекомендованных к соответствующей теме. Выполнение домашних заданий в виде практических и иных задач является формой текущего контроля при проведении каждого практического занятия.

В качестве формы текущего рубежного контроля применяется подготовка студентами домашних заданий в пределах тем соответствующего модуля дисциплины. Самостоятельность в подготовке заданий проверяется преподавателем путём их сравнения, а в случае уличения студентов в «плагиате» данные вопросы ему не засчитываются, что отражается на контрольной итоговой оценке. Выполненные задания студентов оцениваются по балльной системе.

Методические рекомендации для обучающихся

по подготовке тестированию

Тестирование – одна из форм контроля знаний студентов, который осуществляет преподаватель после изучения ими программы учебной дисциплины. Экзамен или зачёт в форме тестирования обладает целым рядом преимуществ перед традиционной формой диалога «преподаватель-студент». Особенность зачёта в форме тестирования – жёсткий временной контроль. Поэтому при подготовке к тестированию необходимо уделить внимание решению мини-задач и ответов на мини-вопросы с контролем времени.

Преимущества тестирования:

- о**бъективность –** исключается фактор субъективного подхода со стороны экзаменатора. Проверка результатов теста проводится в присутствии студентов с использованием карты ответов (ключа).

- валидность – исключается фактор «лотереи» обычного экзамена, на котором может достаться «несчастливый билет» или задача – большое количество заданий теста охватывает весь объём материала того или иного предмета, что позволяет тестируемому шире проявить свой кругозор и не «провалиться» из-за случайного пробела в знаниях;

- простота – тестовые вопросы конкретнее и лаконичнее обычных экзаменационных билетов и задач и не требует развернутого ответа или обоснования – достаточно выбрать правильный ответ и установить соответствие.

При подготовке к письменному тестированию студент изучает лекции преподавателя, основную и дополнительную литературу.

Вопросы к тестированию, содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее. Эффективность подготовки студентов к письменному тестированию зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки к письменному тестированию студенту необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в рекомендованной литературе, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить наиболее сложные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам. В среднем, подготовка к тестированию по одному лекционному занятию занимает от 2 до 4-х часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы. Успешное выполнение тестовых заданий является необходимым условием итоговой положительной оценки в соответствии с рейтинговой системой обучения. Тестовые задания подготовлены на основе лекционного материала и учебных пособий по дисциплине, изданных за последние 5 лет.

Выполнение тестовых заданий предоставляет студентам возможность самостоятельно контролировать уровень своих знаний, обнаруживать пробелы в знаниях и принимать меры по их ликвидации. Форма изложения тестовых заданий позволяет закрепить и восстановить в памяти пройденный материал. Предлагаемые тестовые задания охватывают узловые вопросы теоретических и практических основ по дисциплине. Для формирования заданий использована закрытая форма. У обучающегося есть возможность выбора правильного ответа или нескольких правильных ответов из числа предложенных вариантов. Для выполнения тестовых заданий студенты должны изучить лекционный материал по теме, соответствующие разделы учебников, учебных пособий и других литературных источников.

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

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащённость учебных аудиторий и помещений
1.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного типа) – лекционная аудитория 106 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, доска меловая, проектор, экран настенный, кафедра с блоком управления мультимедийной системы)
2.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации аудитория 103 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, шкафы, доска меловая), учебно-наглядные пособия (плакаты настенные). Периодически обновляемый наглядный материал
3.	Помещение для самостоятельной работы аудитория 302 кд	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, 26	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета, мониторы), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства
4.	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, шкафы, стеллажи, компьютеры с возможностью подключе-

	ауд. 209 кг		ния к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета, мониторы, принтер), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства