

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ М.М. ДЖАМБУЛАТОВА»

---

Утверждаю:

Врио ректора



*Ш.К. Кутаев* Ш.К. Кутаев

«30» апреля 2026 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Программа бакалавриата**

«Мелиорация, рекультивация и охрана земель»

**Направление подготовки**

20.03.02 «Природообустройство и водопользование»

**Квалификация (степень) - бакалавр**

**Форма обучения - очная**

Решение Ученого совета  
ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ  
Протокол №8  
от «30» апреля 2026 г.

**МАХАЧКАЛА, 2026 г.**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) программы бакалавриата: «Мелиорация, рекультивация и охрана земель», разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 мая 2020 г., № 685; профессиональным стандартом «Специалист по агромелиорации», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты российской федерации от 30 сентября 2020 г. № 682н; приказом Минобрнауки РФ от 6 апреля 2021 г., № 245 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»; приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся».

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) программы бакалавриата: «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» размещена на официальном сайте Университета в информационно-коммуникативной сети Интернет.

Разработчики: профессор



Курбанов С.А.

профессор



Шихсаидов Б.И.

Обсуждена на заседании кафедры земледелия, почвоведения и мелиорации, «16» апреля 2026 г., протокол № 8.

Зав. кафедрой, профессор



Курбанов С.А.

На заседании методической комиссии инженерного факультета, «23» апреля 2026 г., протокол № 8.

**Председатель методической  
комиссии факультета**

«23» апреля 2026 г.



Кузнецова И.И.

**ОДОБРЕНО:**

Декан инженерного факультета

«23» апреля 2026 г.



Камилов Р.К.

**СОГЛАСОВАНО:**  
Начальник ОКО



Цахуева Ф.П.

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>РАЗДЕЛ 1. Общие положения</b> .....	<b>5</b>
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы.....	5
1.2. Нормативные документы.....	6
1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП.....	6
<b>РАЗДЕЛ 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) программы «Мелиорация, рекультивация и охрана земель»</b> .....	<b>7</b>
2.1. Общая характеристика ОПОП ВО.....	7
2.1.1 Цель (миссия) ОПОП ВО.....	7
2.1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам.....	8
2.1.3 Язык осуществления образовательной деятельности по ОПОП ВО.....	8
2.1.4 Формы и сроки освоения ОПОП ВО.....	8
2.1.5 Объем ОПОП ВО.....	9
2.1.6 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО.....	10
2.1.7 Особенности реализации ОПОП ВО.....	10
2.2. Общее описание профессиональной деятельности выпускников.....	11
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников.....	11
2.4. Направленность (профиль) программы бакалавриата.....	13
<b>РАЗДЕЛ 3. Требования к структуре ОПОП ВО (программе бакалавриата)</b> .....	<b>13</b>
3.1. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО.....	13
3.2. Структура ОПОП ВО.....	14
3.3. Учебный план.....	15
3.4. Календарный учебный график.....	17
3.5. Рабочие программы дисциплин.....	17
3.6. Рабочие программы практик.....	19
3.7. Программа государственной итоговой аттестации.....	25
3.8. Рабочая программа воспитания с формами аттестации и календарный план воспитательной работы.....	27
<b>РАЗДЕЛ 4. Требования к результатам освоения ОПОП ВО</b> .....	<b>29</b>
4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	30
4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	34
4.3. Профессиональные компетенции выпускников.....	36
4.3.1. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускников.....	37
4.3.2. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	62
4.3.3. Сопоставление компетенций с содержательной частью профессиональных стандартов.....	66
4.4. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП ВО.....	69
<b>РАЗДЕЛ 5. Требования к условиям реализации ОПОП ВО</b> .....	<b>74</b>
5.1. Общесистемные требования к реализации ОПОП ВО.....	74
5.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОПОП ВО.....	75
5.3. Кадровые условия реализации ОПОП ВО.....	76
5.4. Финансовые условия реализации ОПОП ВО.....	77
5.5. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО.....	78
5.5.1. Общее описание применяемых механизмов оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся.....	78
5.5.2. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся.....	79
<b>РАЗДЕЛ 6. Условия реализации ОПОП для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</b> .....	<b>83</b>

**Приложение 1** - Учебный план

**Приложение 2** - Календарный учебный график

**Приложение 3** - Рабочие программы дисциплин, в том числе оценочные и методические материалы

**Приложение 4** - Рабочие программы всех практик, в том числе фонды оценочных средств

**Приложение 5** - Программа государственной итоговой аттестации, в том числе фонд оценочных средств

**Приложение 6** - Рабочая программа воспитания с формами аттестации и календарный план воспитательной работы

## РАЗДЕЛ 1. Общие положения

### 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

**Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП)** бакалавриата, реализуемая в Дагестанском ГАУ по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) программы бакалавриата: «Мелиорация, рекультивация и охрана земель», представляет собой согласованную в установленном порядке и утвержденную систему документов, разработанную выпускающей кафедрой сельскохозяйственные машины и ТКМ, содержащую совокупность обязательных требований при реализации Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 мая 2020 г., № 685.

ОПОП ВО разработана на основе соответствующего ФГОС ВО и профессиональных стандартов, с учетом потребностей реально сложившегося регионального рынка труда, на который ориентирована работа университета, а также с учетом рекомендаций работодателей и специфики будущей профессиональной деятельности выпускника.

Образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), практик, программы государственной итоговой аттестации, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

Настоящая ОПОП ВО регламентирует цели, планируемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, а также систему оценки качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки. Планируемые результаты освоения ОПОП ВО включают в себя перечень универсальных и общепрофессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО, и профессиональных компетенций, установленных университетом.

## 1.2. Нормативные документы

Нормативную правовую базу разработки ОПОП ВО – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) программы бакалавриата: «Мелиорация, рекультивация и охрана земель», составляют:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № **273-ФЗ** «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № **304-ФЗ** «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;

– Федеральный закон от 26 мая 2021 г. № **144-ФЗ** «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», утвержденный приказом Минобрнауки России от 26 мая 2020 г. № **685** (далее – ФГОС ВО);

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № **636**;

– Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 5 августа 2020 г. №**885/390** «О практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Минобрнауки России от 26 ноября 2020 г. №**1456** «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»

– Приказ Минобрнауки России от 08 февраля 2021 г. №**83** «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования - бакалавриат по направлениям подготовки»

– Профессиональный стандарт «Специалист по агромелиорации», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской

Федерации от 30 сентября 2020 г. №682н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 29 июня 2016 г. N 42692);

– Устав, локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джембулатова», регламентирующие организацию учебного процесса в университете.

### **1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП**

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

УК – универсальные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

## **РАЗДЕЛ 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) программы «Мелиорация, рекультивация и охрана земель».**

### **2.1 Общая характеристика ОПОП ВО**

#### **2.1.1 Цель (миссия) ОПОП ВО**

Целью (миссией) ОПОП ВО – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) программы бакалавриата: «Мелиорация, рекультивация и охрана земель», фиксации комплексной развернутой социальной нормы вузовского уровня по отношению ко всем основным содержательным и организационным параметрам ВО бакалавров в предметной области по направлению 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» и профилю подготовки «Мелиорация, рекультивация и охрана земель». Подготовка бакалавров в области природообустройства и водопользования нацелена на развитие важнейшей области науки и техники - целенаправленных изменений свойств

природных и природно-антропогенных объектов с целью повышения их потребительской стоимости (полезности), повышения эффективности использования водных и земельных ресурсов, обеспечения устойчивости и экологической безопасности.

Реализация ОП удовлетворяет потребности общества и государства в фундаментально образованных и гармонически развитых специалистах, владеющих современными технологиями обустройства и защиты природы, основанными на знаниях современных тенденций развития отношений между человеком и природой, инженерными приемами обустройства природы, восстановления её качеств, защиты от природных стихий, повышения полезности компонентов природы, их защищенности от воздействий человека, а также удовлетворяет потребности личности в овладении социальными и профессиональными компетенциями, позволяющими ей быть востребованной на рынке труда и в обществе.

В области воспитания целью ОП ВО по направлению подготовки бакалавров 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» направленность (профиль) программы бакалавриата: «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» является формирование у обучающихся системы личностных качеств, способствующих успешной социализации и самореализации в различных сферах жизнедеятельности, содействие творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности студента, развитие культуры мышления, самостоятельности и инициативности.

Таким образом, ОПОП ВО – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки и соответствующих профессиональных стандартов (далее – ПС), которые указываются в таблице 1.

**Таблица 1 – Общая характеристика ОПОП и профессиональных стандартов**

<b>Назначение программы</b>	<b>Название программы</b>	<b>Номер уровня квалификации</b>	<b>Наименование выбранного профессионального стандарта</b>
Развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций, установленных ОПОП ВО (универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций) в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки	20.03.02 «Природообустройство и водопользование» направленность (профиль) программы бакалавриата: «Мелиорация, рекультивация и охрана земель»	6	Профессиональный стандарт «Специалист по агромелиорации», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты российской федерации от 30 сентября 2020 г. №682н

### **2.1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам**

Квалификация, присваиваемая выпускнику – *бакалавр*.

### **2.1.3 Язык осуществления образовательной деятельности по ОПОП ВО**

Программа бакалавриата реализуется на государственном языке Российской Федерации – *на русском языке*.

### **2.1.4 Формы и сроки освоения ОПОП ВО**

Обучение по данной ОПОП ВО в Дагестанском ГАУ осуществляется в очной, заочной формах.

Срок получения образования по ОПОП ВО:

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;

- в заочной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 5 лет;

- при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

### **2.1.5 Объем ОПОП ВО**

Объем ОПОП ВО составляет 240 зачетных единиц (1 зачетная единица (далее – з.е., ЗЕТ) соответствует 36 академическим и 27 астрономическим часам) за весь

период обучения и включает все виды контактной и самостоятельной работы, практики, государственной итоговой аттестации и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся ОПОП ВО, вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий и реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

Структура и объем программы бакалавриата по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) программы бакалавриата «Мелиорация, рекультивация и охрана земель», а также конкретизированный объем (в з.е. и академических часах) для ЗФО показан в таблице 2.

**Таблица 2 - Структура и объем программы бакалавриата**

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е.	
		ФГОС ВО	ОПОП ВО
<b>Блок 1</b>	<i>Дисциплины (модули)</i>	не менее 180	210
	<i>Обязательная часть</i>		135
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		75
<b>Блок 2</b>	<i>Практика</i>	не менее 20	21
	<i>Обязательная часть</i>		-
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		21
<b>Блок 3</b>	<i>Государственная итоговая аттестация</i>	не менее 6	9
	<i>Обязательная часть</i>		9
Объем программы бакалавриата		240	240
Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е.	
		<b>ФГОС ВО</b>	<b>ОПОП ВО</b>
<b>Дополнительные показатели и структурные элементы программы бакалавриата</b>			
Объем контактной работы по ОПОП ВО, часов: <b>заочная</b> форма обучения (года набора 2022)		-	-
Факультативы, з.е.		-	9
Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, %		не менее 45	56,2

Университет самостоятельно определяет в пределах сроков и объемов, установленных ФГОС ВО:

– срок получения образования по ОПОП ВО в заочной форме обучения, а также по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении;

– объем ОПОП ВО, реализуемый за один учебный год.

### **2.1.6 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО**

К освоению программы бакалавриата допускаются лица, имеющие среднее общее образование, среднее профессиональное или высшее образование. Наличие образования соответствующего уровня должно быть подтверждено документом об образовании или об образовании и о квалификации.

### **2.1.7 Особенности реализации ОПОП ВО**

Особенности реализации ОПОП ВО – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) программы бакалавриата: «Мелиорация, рекультивация и охрана земель», представлены в таблице 3.

**Таблица 3 - Особенности реализации ОПОП ВО**

<b>Показатель по ФГОС ВО</b>	<b>Значение (да/нет)</b>
Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий	да
Применение исключительно электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	нет
Применение модульного принципа	нет
Применение проектного подхода	нет
Использование сетевой формы реализации ОПОП ВО	нет

## **2.2 Общее описание профессиональной деятельности выпускников**

Области и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие данную ОПОП ВО (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 13 Сельское хозяйство (в сфере проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации мелиоративных систем; рекультивации и охраны земель сельскохозяйственного назначения).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других

областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия их уровня образования и полученных компетенций требованиям и квалификации работника.

### **2.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников**

В рамках освоения ОПОП ВО выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- технологический:

- реализация проектов природообустройства и водопользования;
- производство работ по строительству и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования, сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения территорий;
- производство работ по рекультивации и охране земель, по снижению негативных последствий антропогенной деятельности;
- мониторинг функционирования объектов природообустройства и водопользования;
- участие в работах по проведению изысканий по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов;

При разработке и реализации программы бакалавриата организация ориентируется на конкретный вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовится бакалавр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации.

Программа бакалавриата формируется организацией в зависимости от видов учебной деятельности и требований к результатам освоения образовательной программы. (таблица 4).

**Таблица 4 – Сопоставление основных задач профессиональной деятельности выпускников**

<b>Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)</b>	<b>Типы задач профессиональной деятельности</b>	<b>Задачи профессиональной деятельности</b>	<b>Объекты профессиональной деятельности (или области знания)</b>
<b>13 Сельское хозяйство</b> (в сфере использования,	технологический	определяет набор требований к выпускникам по направлению подготовки 20.03.02	-геосистемы различного ранга и их компоненты: почвы, грунты,

<p>технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства)</p>		<p>«Природообустройство и водопользование», профиль «Мелиорация, рекультивация и охрана земель»; регламентирует последовательность и модульность освоения общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций посредством рабочих учебных планов; формирует информационное и учебно-методическое обеспечение образовательного процесса; определяет цели, задачи и содержание учебных дисциплин учебного плана, их место в структуре ОП ВО по направлению подготовки и профилю; регламентирует критерии и средства оценки аудиторной и самостоятельной работы студентов, качества ее результатов</p>	<p>поверхностные и подземные воды, воздушные массы тропосферы, растительный и животный мир; -природно--техногенные комплексы: мелиоративные системы, инженерно-экологические системы, системы рекультивации земель, природоохранные комплексы, водохозяйственные системы, а также другие природно-техногенные комплексы, повышающие полезность компонентов природы</p>
--	--	---	--

## 2.4 Направленность (профиль) программы бакалавриата

При разработке ОПОП ВО Университет устанавливает направленность (профиль) ОПОП ВО, конкретизируя содержание программы бакалавриата в рамках направления подготовки путем ориентации ее на:

- область (области) профессиональной деятельности и сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников;
- тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;
- объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

Направленность (профиль) ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» - «Мелиорация, рекультивация и охрана земель».

## РАЗДЕЛ 3. Требования к структуре ОПОП ВО

### (программе бакалавриата)

#### 3.1 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО

Содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП ВО – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) программы бакалавриата: «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» регламентируются:

- учебными планами с учетом направленности (профиля);
- календарными учебными графиками;
- рабочими программами дисциплин с методическими и оценочными материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий;
- рабочими программами учебных и производственных практик;
- программой государственной итоговой аттестации и иных документов,  
**а также:**
- рабочей программой воспитания с формами аттестации;
- календарным планом воспитательной работы.

#### 3.2 Структура ОПОП ВО

Структура программы бакалавриата включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Конкретизированная структура ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) программы бакалавриата: «Мелиорация, рекультивация и охрана земель», представлена в таблице 2 (см. п. 2.1.5).

При разработке программы бакалавриата обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы

бакалавриата.

В рамках программы бакалавриата выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К *обязательной части* программы бакалавриата относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО.

В обязательную часть программы бакалавриата включаются, в том числе:

-дисциплины (модули), указанные в пункте 2.2 ФГОС ВО;

-дисциплины (модули) по физической культуре и спорту, реализуемые в рамках Блока 1 "Дисциплины (модули)".

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, могут включаться в обязательную часть программы бакалавриата и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации должен составлять не менее 45 процентов общего объема программы бакалавриата.

Университет предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе бакалавриата, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

### **3.3 УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности (далее вместе - виды учебной деятельности) с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (далее - контактная работа обучающихся с преподавателем) (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

Учебный план для студентов очной и заочной формы обучения – документ,

отображающий логическую последовательность освоения блоков ОПОП ВО – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) программы бакалавриата: «Мелиорация, рекультивация и охрана земель», обеспечивающих формирование необходимых компетенций.

В структуру учебного плана включены разделы: календарный учебный график, план учебного процесса, который состоит из следующих блоков: дисциплины (модули), практики, государственная итоговая аттестация, факультативы, а также сводных данных.

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин по физической культуре и спорту:

- в объеме не менее 2 з.е. в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)»;

- в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном Институтом. Для инвалидов и лиц с ОВЗ Институт устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

В целях актуализации содержания ОПОП ВО при необходимости осуществляется пересмотр содержания учебных планов в связи с изменением региональной ситуации, запросами работодателей, новыми научными достижениями, необходимостью адаптации к рынку труда по данному профилю. Учебный план на определенный год набора действует в течение всего срока обучения принятых в данном году обучающихся. Состав дисциплин, общее количество часов, выделенных на их освоение, формы контроля идентичны по году набора для всех форм обучения.

Содержание учебного плана определенного года набора также может претерпевать изменения в процессе обучения студентов с учетом требований работодателей, изменений в законодательстве, науке и практике. Изменения

фиксируются в учебных планах на бумажном и электронном носителях, при этом соблюдается соответствие требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) программы бакалавриата: «Мелиорация, рекультивация и охрана земель».

Каждая учебная дисциплина учебных планов завершается формой контроля – зачетом (зачетом с оценкой) или экзаменом.

По направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) программы бакалавриата: «Мелиорация, рекультивация и охрана земель», учебная нагрузка обучающихся по образовательной программе не превышает 54 академических часов в неделю, включая все виды контактной и внеаудиторной учебной работы по освоению образовательной программы.

Учебный план направления подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) программы бакалавриата: «Мелиорация, рекультивация и охрана земель», представлен в Приложении 1, также размещен на официальном сайте Университета в информационно-коммуникационной сети Интернет.

### **3.4 Календарный учебный график**

Календарный учебный график служит для организации учебного процесса при освоении ОПОП и формируется на основе требований ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки к срокам получения высшего образования и учебного плана.

Календарный учебный график – документ, определяющий чередование учебной нагрузки и времени отдыха (каникул) по календарным неделям учебного года. В нем указана последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и государственную итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график направления подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) программы бакалавриата: «Мелиорация, рекультивация и охрана земель», представлен в Приложении 2, также размещен на официальном сайте Университета в информационно-коммуникационной сети Интернет.

### 3.5 Рабочие программы дисциплин

ОПОП ВО включает рабочие программы всех дисциплин (модулей) как обязательной, так и части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана, включая элективные и факультативные дисциплины.

Рабочие программы дисциплин разработаны в соответствии с требованиями ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) программы бакалавриата: «Мелиорация, рекультивация и охрана земель».

В рабочих программах дисциплин четко сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретенными компетенциями в целом по ОПОП ВО – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) программы бакалавриата: «Мелиорация, рекультивация и охрана земель».

Структура рабочих программ дисциплин по образовательным программам высшего образования соответствует требованиям Положения об учебно-методическом обеспечении дисциплин, практик и государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования (рабочая программа, оценочные и методические материалы).

Для дисциплины краткое содержание определяется кафедрой-разработчиком программы и оформляется в виде аннотации.

**Цель и задача** дисциплины формируются с учетом цели изучения дисциплины, отнесенной к общим целям образовательной программы по направлению подготовки, в том числе имеющими междисциплинарный характер или связанными с задачами воспитания.

Формы контроля и порядок их проведения включают:

- виды и формы контроля;
- структура задания, выносимого на промежуточный контроль;
- схема выставления итоговой оценки (с учетом посещаемости, активности и текущего контроля обучающегося в течение семестра (ов)).

Виды самостоятельных работ формируются, исходя из объема самостоятельной работы, выделяемого на дисциплину в учебном плане, и нормам времени на их

выполнение.

При планировании проведения интерактивного занятия указываются вопросы (темы) и рекомендуемые литературные источники, а при планировании выполнения семестрового домашнего задания, расчетно-графической работы, контрольной работы, курсовой работы/проекта приводится характеристика и ссылка на методические материалы и их выполнения.

Список рекомендуемой литературы состоит из двух разделов: основная и дополнительная литература.

В рабочей программе дисциплины приводится перечень современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем, а также перечень лицензионного программного обеспечения дисциплины.

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) содержат следующие сведения: цели и задачи освоения, место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО, компетенции, формируемые в результате освоения.

Аннотации к рабочим программам дисциплин с приложением копий рабочих программ по ОПОП ВО 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) программы бакалавриата: «Мелиорация, рекультивация и охрана земель», приведены в электронной информационно-образовательной среде Университета и размещаются на официальном сайте Дагестанского ГАУ.

Рабочие программы всех дисциплин как обязательной, так и части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана, включая элективные и факультативные дисциплины обучающегося, в том числе оценочные и методические материалы представлены в Приложении 3, также размещены на официальном сайте Университета в информационно-коммуникационной сети Интернет.

### **3.6 Рабочие программы практик**

В соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) программы бакалавриата: «Мелиорация, рекультивация и охрана земель», в Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики (далее вместе - практики). Университет:

– выбирает один или несколько типов учебной и один или несколько типов производственной практик из перечня, указанного в ФГОС ВО данного направления подготовки;

– вправе установить дополнительный тип (типы) учебной и (или) производственной практик;

– устанавливает объемы практик каждого типа.

В программе бакалавриата по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», в рамках учебной и производственной практики Университет устанавливает следующие типы практик:

– учебная практика: ознакомительная практика; технологическая (проектно-технологическая) практика; производственная практика: педагогическая практика, которые относятся к обязательной части программы бакалавриата.

– производственная практика: преддипломная практика, которая относится к части, формируемой участниками образовательных отношений программы бакалавриата.

Практическая подготовка – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов при проведении практики организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Практическая подготовка при проведении практики может быть организована:

1) непосредственно в Университете, в том числе в структурном подразделении вуз, предназначенном для проведения практической подготовки;

2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее – Профильная организация), в том числе в структурном подразделении Профильной организации, предназначенном для

проведения практической подготовки, на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между Университетом и Профильной организацией.

Для руководства практической подготовкой обучающихся при проведении практики назначается руководитель по практической подготовке от Университета из числа лиц, относящихся к педагогическим и научным работникам Университета, в том числе к профессорско-преподавательскому составу. А Профильная организация назначает ответственное лицо, соответствующее требованиям трудового законодательства Российской Федерации о допуске к педагогической деятельности, из числа работников данной организации, которое обеспечивает организацию реализации практики в форме практической подготовки со стороны Профильной организации.

Форма и способы проведения практической подготовки при проведении практики определяются рабочей программой соответствующей практики.

Документом, регламентирующим проведение практики, является рабочая программа практики. Рабочие программы практик в составе образовательных программ разрабатываются кафедрами с учетом требований профессиональных стандартов (при наличии), федеральных государственных образовательных стандартов, Положения о практической подготовке при проведении практики обучающихся, осваивающих основные образовательные программы (среднее профессиональное и высшее образование, профессиональное обучение), и иных локальных нормативных актов Дагестанского ГАУ, утверждаются в установленном порядке, и является составной частью образовательной программы.

При разработке программы бакалавриата Университет определил типы практик в зависимости от типов задач профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата (таблица 5).

**Таблица 5 - Формирование содержания практики**

Учебные действия / трудовые функции	Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ на практике
<b>Учебная практика: ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ В МАСТЕРСКИХ</b>		
<b>Типы задач профессиональной деятельности: технологический</b>		
<b>Объем практики (в зачетных единицах) – 6 з.е.</b>		
Организация практики	<b>ИД-1ук-1</b>	

Учебные действия / трудовые функции	Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ на практике
<b>Подготовительный этап</b> (получение направления на практику, инструктаж по технике безопасности)	<b>ИД-2ук-1</b> <b>ИД-3ук-1</b> <b>ИД-1пк-1</b> <b>ИД-2пк-1</b>	Выполнение индивидуальных заданий в соответствии с программой практики
Ознакомительный этап		
<b>Производственно-исполнительский этап</b> (выполнение работ по заданию руководителя практики от предприятия, возможен выезд на полевые работы)		
<b>Исследовательский этап</b> (обработка, анализ и систематизация полученных данных)		
Сбор данных для выпускной квалификационной работы		
<b>Учебная практика: ИЗЫСКАТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА. ГИДРОЛОГИЯ И МЕТЕОРОЛОГИЯ</b>		
<b>Типы задач профессиональной деятельности:</b> технологический <b>Объем практики (в зачетных единицах) - 3 з.е.</b>		
<b>Подготовительный</b> (Вводный инструктаж по охране труда и пожарной безопасности, план учебной практики и подготовка гидрометрических приборов к работе)	<b>ИД-1ук-1</b> <b>ИД-2ук-1</b> <b>ИД-3ук-1</b> <b>ИД-1пк-4</b> <b>ИД-2пк-4</b> <b>ИД-1пк-7</b> <b>ИД-2пк-7</b> <b>ИД-1пк-10</b> <b>ИД-2пк-10</b>	Выполнение индивидуальных заданий в соответствии с программой практики
<b>Гидрологический</b> (Организация гидрометрического поста, использование гидрометрических приборов для наблюдения за морфометрическими показателями водного потока и метеорологическими величинами на метеостанции опытного поля)		
<b>Метеорологический</b> (Выездное занятие на городскую метеостанцию г. Махачкалы с целью ознакомления с современными методами наблюдения и прогнозирования климата для учета его влияния на работу водохозяйственных объектов)		
<b>Камеральный</b> (Проводятся камеральные работы по обработке данных, полученных на приборах гидрометрического поста и метеорологических приборах опытного поля)		
<b>Заключительный</b> (Написание и оформление отчета по учебной практике и его защита)		
<b>Учебная практика: УПРАВЛЕНИЕ МЕЛИОРАТИВНОЙ ТЕХНИКОЙ</b>		
<b>Типы задач профессиональной деятельности:</b> технологический <b>Объем практики (в зачетных единицах) - 3 з.е.</b>		
ознакомление студентов с условиями и порядком прохождения практики, инструктаж по технике безопасности при выполнении мелиоративных работ и техническом обслуживании техники; разбивка академической группы на звенья по 4-5 человек	<b>ИД-1ук-1</b> <b>ИД-3ук-1</b> <b>ИД-1ук-8</b> <b>ИД-1пк-15</b> <b>ИД-3пк-15</b>	Выполнение индивидуальных заданий в соответствии с программой практики
повторение правил дорожного движения и основ безопасности выполнения механизированных работ		
изучение и ознакомление с органами управления и средствами информации тракторов и самоходных технологических машин, овладение работой органов управления тракторов и самоходных технологических машин		
изучение и отработка навыков по управлению движением и основным рабочим оборудованием тракторов и самоходных технологических машин		
изучение и отработка навыков по комплектованию технологических агрегатов. проверка и обслуживание		

Учебные действия / трудовые функции	Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ на практике
<p>механизмов систем двигателя, трансмиссии гусеничных и колесных тракторов, назначение и устройство технологических машин, приспособлений. изучение и овладение приемами технического обслуживания мелиоративной техники и постановки их на хранение</p> <p>оформление отчета и сдача защиты по итогам практики</p>		
<b>Производственная практика: ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРЕДПРИЯТИЯХ</b>		
Типы задач профессиональной деятельности: технологический		
Объем практики (в зачетных единицах) - 6 з.е.		
<p><b>Организация практики</b> (Оформление направления студента на технологическую практику от университета. Инструктаж студентов о требованиях по прохождению технологической практики и форме отчетности)</p>	<p>ИД-1ук-1 ИД-2ук-1 ИД-3ук-1 ИД-1ук-3 ИД-2ук-3 ИД-1пк-1 ИД-2пк-1 ИД-1пк-5 ИД-2пк-5 ИД-3пк-5 ИД-1пк-10 ИД-2пк-10 ИД-1пк-11 ИД-2пк-11 ИД-1пк-12 ИД-2пк-12 ИД-3пк-12</p>	Выполнение индивидуальных заданий в соответствии с программой практики
<p><b>Подготовительный</b> (Прибытие в предприятие (организацию, учреждение) и оформление приезда. Вводный инструктаж по охране труда, технике безопасности, правилами пожарной безопасности. Знакомство с предприятием и его структурой, правилами внутреннего распорядка предприятия)</p>		
<p><b>Производственно-технологический</b> (Обучение навыкам профессии в процессе работы. Сбор фактического материала, изучение специальной литературы и другой научно-технической документации в области знаний о конструктивных особенностях оросительных систем и их технических характеристиках, методах расчета режима орошения, методик определения уровней, расходов и объемов воды; мероприятий по уменьшению потерь воды из оросительной сети. Выполнения индивидуального или группового задания. Обработка, анализ и систематизация технической информации и фактического материала, собранного за период практики для написания отчета по практике)</p>		
<p><b>Заключительный</b> (Написание и оформление отчета по технологической практике. Оформление отъезда с места практики. Защита отчета по технологической практике)</p>		
<b>Производственная практика: ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА</b>		
Типы задач профессиональной деятельности: технологический		
Объем практики (в зачетных единицах) - 3 з.е.		
<p><b>Организация практики</b> (Оформление направления студента на преддипломную практику от университета. Инструктаж студентов о требованиях по прохождению преддипломной практики и форме отчетности)</p>	<p>ИД-1ук-1 ИД-2ук-1 ИД-3ук-1 ИД-1пк-10 ИД-2пк-10 ИД-1пк-11 ИД-2пк-11 ИД-1пк-12 ИД-2пк-12 ИД-3пк-12 ИД-1пк-14 ИД-2пк-14 ИД-1пк-15 ИД-2пк-15</p>	Выполнение индивидуальных заданий в соответствии с программой практики
<p><b>Подготовительный</b> (Прибытие в предприятие (организацию, учреждение) и оформление приезда. Вводный инструктаж по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности на рабочем месте. Знакомство с предприятием и его структурой, режимом работы и правилами внутреннего распорядка)</p>		
<p><b>Производственно-научный</b> (Обучение навыкам профессии в процессе работы. Сбор фактического материала, изучение специальной литературы и другой научно-технической документации в области знаний по мелиоративному строительству. Участие в научных исследованиях или разработка мероприятий технического и технологического разделов по теме ВКР. Обработка, анализ и</p>		

Учебные действия / трудовые функции	Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ на практике
систематизация научно-технической информации и фактического материала, собранного за период практики для написания выпускной квалификационной работы)		
<b>Заключительный</b> (Написание и оформление отчета по преддипломной практике. Оформление отъезда с места практики. Защита отчета по преддипломной практике).		

Рабочие программы всех практик, в том числе фонды оценочных средств представлены в Приложении 4, также размещены на официальном сайте Университета в информационно-коммуникационной сети Интернет.

### 3.7 Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Федеральным законом № **273-ФЗ** от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации», «Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 № **636**) (в действующей редакции)

В соответствии с реализацией направления подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» в Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входят: подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (если Организация включила государственный экзамен в состав государственной итоговой аттестации); выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) проводится государственными экзаменационными комиссиями (далее – ГЭК) в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование».

Выпускная квалификационная работа (далее - ВКР) представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Результаты государственного аттестационного испытания определяются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания. Успешное прохождение ГИА является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации.

Для проведения ГИА в Университете создаются ГЭК, которые состоят из председателя и членов комиссии. Для рассмотрения апелляций по результатам ГИА в Университете создаются апелляционные комиссии, которые состоят из председателя и членов комиссии.

Экзаменационные и апелляционные комиссии действуют на основании приказа ректора в течение календарного года.

Программа ГИА, включая требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ, утвержденные на заседании кафедры гуманитарных дисциплин, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Выпускающая кафедра утверждает перечень тем ВКР, предлагаемых обучающимся, и доводит его до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала ГИА.

На заседании выпускающей кафедры обсуждается отчет о работе ГЭК.

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план.

Программа государственной итоговой, в том числе фонд оценочных средств аттестации представлены в Приложении 5, также размещены на официальном сайте Университета в информационно-коммуникационной сети Интернет.

### **3.8 Рабочая программа воспитания с формами аттестации и календарный план воспитательной работы**

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы в Дагестанском ГАУ представляют собой ценностно-нормативную, методологическую, методическую и технологическую основу организации воспитательной деятельности в процессе реализации ОПОП ВО в вузе.

Областью применения Рабочей программы воспитания (далее - РПВ) является образовательное и социокультурное пространство, образовательная и воспитывающая среды в их единстве и взаимосвязи.

РПВ ОПОП ВО ориентирована на организацию воспитательной деятельности субъектов образовательного и воспитательного процессов.

Воспитание в период реализации ОПОП носит системный, плановый и непрерывный характер. Основным средством осуществления такой деятельности является воспитательная система и соответствующая ей РПВ и календарный план воспитательной работы (далее - КПВР).

Дагестанский ГАУ выстраивает свою воспитательную систему в соответствии со спецификой направления подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) программы бакалавриата: «Мелиорация, рекультивация и охрана земель».

Воспитательная работа – это педагогическая деятельность, направленная на организацию воспитывающей среды и управление разными видами деятельности воспитанников с целью создания условий для их приобщения к социокультурным и духовно-нравственным ценностям народов Российской Федерации, полноценного развития, саморазвития и самореализации личности при активном участии самих обучающихся.

Основная цель воспитательной деятельности в Дагестанском ГАУ – создание целостной системы содержания, форм и методов воспитания. Система воспитательной деятельности направлена на формирование профессионально-личностных качеств и способностей студентов, на создание условий для их развития, самореализации и самосовершенствования с установкой на будущую профессиональную деятельность. Современный национальный воспитательный идеал – это высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающий ответственность за настоящее и будущее своей страны, укоренённый в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации.

**Задачами воспитательной работы в Дагестанском ГАУ являются:**

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;

- приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям, воспитание студентов и аспирантов в духе университетского корпоративизма и солидарности, профессиональной чести и научной этики;

- обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;

- воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде обитания.

Практическая реализация цели и задач воспитания осуществляется в рамках следующих направлений воспитательной работы образовательной организации:

- принцип демократизма, предполагающий реализацию системы воспитания, в контексте педагогики сотрудничества преподавателя и студента;

- принцип гуманизма, учитывающий права и свободы личности, свободу совести, непреходящие человеческие ценности;

- принцип патриотизма и гражданственности, предполагающий формирование уважительного отношения, гражданских качеств и социальной ответственности за благополучие своей страны, любви к России, чувства сопричастности и ответственности за дела в родной университет;

- становление личности в духе патриотизма и гражданственности;

- социализация и духовно-нравственное развитие личности;

- бережное отношение к живой природе, культурному наследию и народным традициям;

- воспитание обучающихся уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;

- развитие социального партнерства в воспитательной деятельности образовательной организации;

- развитие здорового образа жизни;

- формирование культурных ценностей.

**В структуру РПВ ОПОП ВО входят следующие разделы:**

- **модуль «Гражданин и патриот»;**

- **модуль «Социализация и духовно-нравственное развитие»;**

- модуль «Окружающий мир: живая природа, культурное наследие и народные традиции»;
- модуль «Профориентация»;
- модуль «Социальное партнерство в воспитательной деятельности образовательной организации»;
- модуль «Спорт и здоровый образ жизни»;
- модуль «Культурно-досуговая деятельность»;
- основные направления самоанализа воспитательной работы;
- формы аттестации;

Рабочая программа воспитания с формами аттестации и календарный план воспитательной работы представлены в Приложении 6, также размещены на официальном сайте Института в информационно-коммуникационной сети Интернет.

#### **РАЗДЕЛ 4. Требования к результатам освоения ОПОП ВО**

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные программой бакалавриата: универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Университет устанавливает в ОПОП ВО индикаторы достижения компетенций:

- универсальных и общепрофессиональных компетенций;
- самостоятельно установленных профессиональных компетенций.

Университет самостоятельно планирует результаты обучения по дисциплинам и практикам, которые соотнесены с установленными в ОПОП ВО индикаторы достижения компетенций. Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП ВО – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) программы бакалавриата: «Мелиорация, рекультивация и охрана земель».

##### **4.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника формируются универсальные компетенции, индикаторы достижения которых представлены в таблице 6.

**Таблица 6 - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы**

**их достижения**

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	<b>УК-1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>ИД-1ук-1.</b> Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; <b>ИД-2ук-1.</b> Умение применять в практической деятельности для решения поставленных задач методы системного анализа, информационных технологий; <b>ИД-3ук-1.</b> Способность к практическому анализу и оценки современных научных достижений
Разработка и реализация проектов	<b>УК-2.</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<b>ИД-1ук-2.</b> Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм; <b>ИД-2ук-2.</b> Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач
Командная работа и лидерство	<b>УК-3.</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<b>ИД-1ук-3.</b> Знания и владение методами делового общения, управления; <b>ИД-2ук-3.</b> Умение применять в практической деятельности для реализации своей роли в команде методы служебного общения и управления
Коммуникация	<b>УК-4.</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<b>ИД-1ук-4.</b> Знания русского и иностранного (ых) языков; <b>ИД-2ук-4.</b> Умение применять в практической деятельности для осуществления деловой коммуникации знания русского и иностранного (ых) языков
Межкультурное взаимодействие	<b>УК-5.</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<b>ИД-1ук-5.</b> Знания в области философии, истории, культурологии, политологии, иностранного языка; <b>ИД-2ук-5.</b> Умение применять для межкультурного взаимодействия знания в области философии, истории, культурологии
Самоорганизация и	<b>УК-6.</b> Способен управлять	<b>ИД-1ук-6.</b> Владеет методами и

саморазвитие (в том числе здоровье-сбережение)	своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>навыками выстраивания траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;</p> <p><b>ИД-2ук-6.</b> Осуществляет управление своим временем, принятия эффективных решений и действия в нестандартных ситуациях, самодиагностику, самореализацию и саморазвитие</p>
	<b>УК-7.</b> Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p><b>ИД-1ук-7.</b> Знания и владение методами физического развития;</p> <p><b>ИД-2ук-7.</b> Умение применять методы физического развития для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>
Безопасность жизнедеятельности	<b>УК-8.</b> 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 возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<p><b>ИД-1ук-8.</b> Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты;</p> <p><b>ИД-2ук-8.</b> Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;</p> <p><b>ИД-3ук-8.</b> Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты;</p> <p><b>ИД-4ук-8.</b> Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций;</p> <p><b>ИД-5ук-8.</b> Осуществляет действия по предотвращению возникновения негативных ситуаций, связанных с религиозно-политическим экстремизмом</p>
Инклюзивная компетентность	<b>УК-9.</b> Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	<p><b>ИД-1ук-9.</b> Знания и владение базовыми дефектологическими методами;</p> <p><b>ИД-2ук-9.</b> Умение применять в практической деятельности и социальной сфере базовые дефектологические методы</p>
Экономическая культура,	<b>УК-10.</b> Способен	<b>ИД-1ук-10.</b> Понимает базовые

в том числе финансовая грамотность	принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике; <b>ИД-2ук-10.</b> Использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
Гражданская позиция	<b>УК-11.</b> Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	<b>ИД-1ук-11.</b> Знания и владение правовыми методами; <b>ИД-2ук-11.</b> Умение использовать в практической деятельности правовые методы, не допускать коррупцию.

#### 4.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника формируются общепрофессиональные компетенции, индикаторы достижения которых представлены в таблице 7.

**Таблица 7 - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
<b>ОПК-1.</b> Способен участвовать в осуществлении технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования	<b>ИД-1опк-1.</b> Знание и владение методами управления процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов; <b>ИД-2опк-1.</b> Умение решать задачи, связанные с управлением процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования на основе использования естественнонаучных и технических наук при соблюдении экологической безопасности и качества работ
<b>ОПК-2.</b> Способен принимать участие в научно-исследовательской деятельности на основе использования естественнонаучных и технических наук, учета требований экологической и производственной безопасности	<b>ИД-1опк-2.</b> Знание и владение методами участия в научных исследованиях; <b>ИД-2опк-2.</b> Умение применять при участии в научных исследованиях знание методов научных исследований объектов природообустройства и водопользования
<b>ОПК-3.</b> Способен использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-	<b>ИД-1опк-3.</b> Знания и владение информационными технологиями, методами измерительной и вычислительной техники;

коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования	<b>ИД-2опк-3.</b> Умение применять в профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования информационные технологии, методы измерительной и вычислительной техники
<b>ОПК-4.</b> Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области природообустройства и водопользования	<b>ИД-1опк-4.</b> Знания и владение экономическими и правовыми методами, знание нормативной, распорядительной и проектной документации; <b>ИД-2опк-4.</b> Умение применять в профессиональной деятельности при управлении процессами природообустройства и водопользования экономические и правовые знания и методы, нормативную, распорядительную и проектную документацию
<b>ОПК-5.</b> Способен использовать в профессиональной деятельности методы документационного и организационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования	<b>ИД-1опк-5.</b> Знания и владение методами управления качеством; <b>ИД-2опк-5.</b> Умение применять в практической деятельности в области природообустройства и водопользования методы управления качеством
<b>ОПК-6.</b> Способен понимать принципы работы информационных технологий, использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования	<b>ИД-1опк-6.</b> Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; <b>ИД-2опк-6.</b> Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности; <b>ИД-3опк-6.</b> Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

### 4.3 Профессиональные компетенции выпускников

Профессиональные компетенции, устанавливаемые ОПОП ВО – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) программы бакалавриата: «Мелиорация, рекультивация и охрана земель», формируются на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, а также, при необходимости, на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, проведения консультаций с ведущими работодателями, иных источников (далее - иные требования, предъявляемые к выпускникам).

При определении профессиональных компетенций, устанавливаемых программой бакалавриата, Университет включил определяемые самостоятельно

профессиональные компетенции, исходя из направленности (профиля) ОПОП ВО, на основе профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников, а также на основе анализа иных требований, предъявляемых к выпускникам.

При определении профессиональных компетенций на основе профессиональных стандартов Университет осуществил выбор профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из числа указанных в ФГОС ВО.

Из выбранного профессионального стандарта институт выделил несколько обобщенных трудовых функций (далее - ОТФ), соответствующих профессиональной деятельности выпускников, на основе установленных профессиональным стандартом для ОТФ уровня квалификации и требований раздела «Требования к образованию и обучению». ОТФ может быть выделена полностью или частично.

Совокупность компетенций, установленных данной ОПОП ВО, обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности, установленных в соответствии с ФГОС ВО, и решать задачи профессиональной деятельности не менее чем одного типа, установленного в соответствии с ФГОС ВО.

#### 4.3.1 Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускников

**Таблица 8 - Сопоставление типов задач профессиональной деятельности и трудовых функций профессиональных стандартов, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускников**

Типы задач профессиональной деятельности	Трудовые функции по каждой ОТФ и квалификационные требования к ним, сформулированные в ПС	Выводы
13.005 Профессиональный стандарт «Специалист по агромелиорации»		
Технологический	<p><b>Реализация работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения</b>  <u>А/01.5 Координация работ структурных подразделений организаций по выполнению мелиоративных мероприятий, природоохранных мероприятий на мелиорируемых землях:</u>  <b><i>Трудовые действия:</i></b></p>	Соответствует

Подготовка планов-графиков выполнения мелиоративных и природоохранных мероприятий в соответствии с проектами мелиорации земель сельскохозяйственного назначения;  
Определение потребности в расходных материалах, инструменте, оборудовании, машинах и механизмах для выполнения мелиоративных и природоохранных мероприятий;  
Разработка заданий для структурных подразделений (бригад, звеньев, работников) по выполнению мелиоративных и природоохранных мероприятий в соответствии с планом-графиком выполнения работ;  
Инструктирование работников структурных подразделений по выполнению производственных заданий в области реализации мелиоративных и природоохранных мероприятий;  
Оперативный контроль качества выполнения технологических операций при реализации мелиоративных и природоохранных мероприятий;  
Принятие корректирующих мер по устранению, выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков при реализации мелиоративных и природоохранных мероприятий;  
Формирование первичной отчетности по результатам выполнения работ по реализации мелиоративных и природоохранных мероприятий.

**Необходимые умения:**

- Определять последовательность и календарные сроки проведения технологических операций в рамках мелиоративных и природоохранных мероприятий, в том числе с учетом текущих и прогнозируемых погодных условий;
- Определять потребность в средствах производства и персонале для выполнения объема работ по каждой технологической операции мелиоративного и природоохрannого мероприятия;
- Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение мелиоративных и природоохранных мероприятий;
- Осуществлять расчет объема работ для структурных единиц (бригад, звеньев, работников) в рамках выполнения мелиоративных и природоохранных мероприятий;
- Определять требования к выполнению работ в соответствии с проектом и нормативно-техническими документами в области мелиорации;
- Определять методы контроля качества выполнения технологических операций при реализации мелиоративных и природоохранных мероприятий;

**Необходимые знания:**

- Оптимальные сроки проведения различных технологических операций в рамках мелиоративных и природоохранных мероприятий;
- Назначение и порядок применения расходных материалов, инструмента, оборудования, машин и механизмов, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения мелиоративных и природоохранных мероприятий;
- Технологии проведения мелиоративных и природоохранных мероприятий;

- Нормы выработки на сельскохозяйственные механизированные и ручные работы по проведению мелиорации земель;
- Требования к качеству выполнения технологических операций в рамках мелиоративных и природоохранных мероприятий;
- Методы контроля качества технологических операций при выполнении мелиоративных и природоохранных мероприятий;
- Факторы, влияющие на качество технологических операций при реализации мелиоративных и природоохранных мероприятий;
- Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей.

**А/02.5. Текущий контроль работы и состояния мелиоративных объектов и состояния мелиорируемых земель:**

***Трудовые действия:***

Проведение осмотров мелиоративных объектов (мелиорируемых земель) и наблюдение за их функционированием;  
Измерение параметров водно-воздушного режима почв на мелиорируемых землях с использованием контрольно-измерительной аппаратуры;  
Оценка состояния сельскохозяйственных и лесных культур (в случае агролесомелиорации) на мелиорируемых землях;  
Информирование руководства о возникновении нештатных ситуаций на мелиоративных объектах;  
Разработка рекомендаций по оптимизации работы мелиоративных объектов и параметров мелиорируемых земель с учетом оценки их фактического состояния;  
Оформление отчетных документов по результатам текущего контроля состояния и работы мелиоративных объектов (мелиорируемых земель).

***Необходимые умения:***

- Применять расходные материалы, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимыми для выполнения текущего контроля работы и состояния мелиоративных объектов, в соответствии с правилами их эксплуатации (использования);
- Осуществлять контроль технического состояния контрольно-измерительной аппаратуры в соответствии с инструкцией по эксплуатации;
- Использовать качественные и количественные методы оценки состояния сельскохозяйственной и лесной растительности;
- Выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных и лесных культур, факторами окружающей среды и мелиоративными мероприятиями;
- Пользоваться при оценке текущего состояния мелиоративных объектов и мелиорируемых земель результатами дистанционного зондирования.

***Необходимые знания:***

- Основные виды, характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации мелиоративных объектов;
- Нормативно-техническая документация по эксплуатации мелиоративных объектов;
- Назначение и порядок применения расходных материалов, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ по контролю работы и состояния мелиоративных объектов;
- Методы измерения параметров водно-воздушного режима почв на мелиорируемых землях с использованием контрольно-измерительной аппаратуры;
- Визуальные и количественные методы определения состояния сельскохозяйственных и лесных культур;
- Признаки угнетения сельскохозяйственных и лесных растений на мелиорируемых почвах в зависимости от неблагоприятных внешних факторов;
- Методы оценки мелиоративных объектов и мелиорируемых земель с использованием дистанционного зондирования;
- Порядок информирования руководства о возникновении нештатных ситуаций на мелиоративных объектах;
- Требования охраны труда при выполнении мелиоративных мероприятий.

**А/03.5. Определение значений параметров мелиоративного состояния земель**

***Трудовые действия:***

Подбор расходных материалов, инструмента, оборудования для определения параметров мелиоративного состояния земель;

Отбор проб почвы в соответствии со стандартными методами на мелиорируемых землях для определения параметров мелиоративного состояния земель;

Проведение лабораторных исследований проб почвы для определения параметров мелиоративного состояния земель в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками;

Измерение уровня грунтовых вод на мелиорируемых землях с помощью наблюдательных скважин и специализированного оборудования;

Отбор проб грунтовых вод для определения их минерализации и химического состава;

Отбор проб поверхностных и подземных вод, являющихся источником орошения;

Проведение лабораторных исследований проб грунтовых, поверхностных и подземных вод для определения их минерализации и химического состава;

Оформление документов по показателям мелиоративного состояния земель.

***Необходимые умения:***

– Пользоваться материалами, инструментами, оборудованием в соответствии с правилами их эксплуатации (использования) при определении параметров мелиоративного состояния земель;

- Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, используемого при определении параметров мелиоративного состояния земель;
- Пользоваться химической посудой, реактивами, лабораторным оборудованием в соответствии с инструкциями по их эксплуатации (правилами использования) при проведении лабораторных исследований проб почвы и воды;
- Готовить реактивы и растворы заданной концентрации в соответствии с задачами исследования проб почвы и воды;
- Настраивать лабораторное оборудование и производить его калибровку для проведения анализа проб почвы и воды в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования;
- Пользоваться персональными компьютерами, общим и специализированным программным обеспечением для обработки данных контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования при анализе проб почвы и воды;
- Применять спецодежду и средства индивидуальной защиты при работе в химической лаборатории;
- Оформлять протоколы испытаний в соответствии со стандартными формами.

***Необходимые знания:***

- Правила эксплуатации (использования) материалов, инструментов, оборудования при определении параметров мелиоративного состояния земель;
- Стандартные методы отбора проб почвы и природных вод, используемые при определении параметров мелиоративного состояния земель;
- Стандартные (аттестованные) методики анализа проб почвы и природных вод, используемые при определении параметров мелиоративного состояния земель;
- Виды, назначение и устройство лабораторного оборудования для проведения различных видов исследования мелиоративных характеристик проб почвы и воды;
- Правила работы с химической посудой, реактивами, материалами и лабораторным оборудованием при исследовании мелиоративных характеристик проб почвы и воды;
- Правила хранения химических реактивов, проб;
- Правила приготовления химических реактивов;
- Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации при проведении контроля мелиоративного состояния земель;
- Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей.

**Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения**

**В/01.6. Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения:**

***Трудовые действия:***

Сбор исходной информации, необходимой для определения приоритетных типов и видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения;

Анализ природно-климатической характеристики территории, на которой планируется проведение мелиоративных работ;

Анализ современного состояния сельскохозяйственного производства в организации и направлений его развития;

Выявление природно-климатических факторов, лимитирующих развитие сельскохозяйственного производства на рассматриваемой территории;

Определение типов и видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения исходя из природно-климатической характеристики территории и нужд сельского хозяйства;

Обоснование необходимости и приоритетности проведения мелиоративных мероприятий с учетом прогнозной оценки их эффективности.

***Необходимые умения:***

– Пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, геоинформационными системами, программными комплексами при подготовке информации, необходимой для определения видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения;

– Выбирать показатели для оценки климата, геоморфологии и рельефа, гидрологических, почвенных, ботанико-культуртехнических, геологических и гидрогеологических условий;

– Оценивать количественные значения показателей, характеризующих природно-климатические условия территории;

– Производить дифференциацию территории по природно-мелиоративным условиям;

– Устанавливать взаимосвязь между природно-климатическими факторами и урожайностью сельскохозяйственных культур, устойчивостью агроландшафтов;

– Выделять эколого-мелиоративные зоны (эколого-мелиоративные почвенные комплексы) по приоритетным направлениям мелиоративного воздействия и ведущим направлениям;

– Разрабатывать рекомендации по коренному улучшению почв за счет проведения мелиоративных мероприятий для каждой из выделенных эколого-мелиоративных зон;

– Оформлять картографические материалы по эколого-мелиоративному зонированию территории с использованием геоинформационных систем и программных комплексов;

– Прогнозировать масштабы увеличения продуктивности сельскохозяйственного производства, повышения устойчивости агроландшафтов при проведении мелиоративных мероприятий.

***Необходимые знания:***

- Правила работы с электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами;
- Показатели, используемые для оценки климата, геоморфологии и рельефа, гидрологических, почвенно-мелиоративных и ботанико-культуртехнических условий;
- Градации (классификации), используемые для оценки климата, геоморфологии и рельефа, гидрологических, почвенно-мелиоративных и ботанико-культуртехнических условий;
- Методика выделения эколого-мелиоративных (почвенно-мелиоративных) зон;
- Типы и виды мелиорации земель сельскохозяйственного назначения в соответствии с законодательством Российской Федерации в области мелиорации;
- Правила работы с геоинформационными системами и специальным программным обеспечением при оформлении картографического материала по почвенно-мелиоративному зонированию;
- Влияние различных типов и видов мелиоративных мероприятий на свойства почвы, устойчивость и продуктивность экосистем;
- Расчетные методы прогноза урожайности сельскохозяйственных культур в зависимости от климатических и почвенных условий, регулируемых мелиоративными мероприятиями;
- Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей.

**В/02.06 Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения:**

***Трудовые действия:***

Определение комплекса и основных параметров мероприятий в рамках гидромелиорации заболоченных, излишне увлажненных, засушливых, эродированных, смытых земель;

Определение комплекса и основных параметров мероприятий в рамках агролесомелиорации;

Определение комплекса и основных параметров мероприятий в рамках культуртехнической мелиорации земель сельскохозяйственного назначения;

Определение комплекса и основных параметров мероприятий в рамках химической мелиорации земель сельскохозяйственного назначения;

Разработка технического задания на проектирование мелиорации (строительства объектов мелиорации) земель сельскохозяйственного назначения;

Разработка проектной документации в части, касающейся обоснования необходимости проведения мелиорации определенного типа (вида) на конкретной территории, обоснования выбора технологических решений, разработки природоохранных мероприятий.

***Необходимые умения:***

- Выбирать режимы орошения сельскохозяйственных культур с учетом природных и хозяйственных условий, экологических ограничений;

- Прогнозировать водно-солевой баланс почв при орошении сельскохозяйственных культур, в том числе возможность вторичного засоления и осолонцевания почв;
- Выявлять причины заболачивания почв, характер избыточного увлажнения территории, режим уровней воды на землях, планируемых к осушению;
- Выбирать способы осушения почв с учетом природных и хозяйственных условий, экологических требований по охране прилегающих территорий и объектов;
- Подбирать основные и сопутствующие деревья и кустарники для создания защитных лесных полос в зависимости от почвенно-климатической зоны;
- Определять площади, оптимальные расстояния между основными лесными полосами, их ориентацию относительно направления ветров;
- Разрабатывать агротехнические мероприятия по обработке почвы, посадке и уходу за защитными лесными насаждениями;
- Выбирать технологии очистки мелиорируемых земель от древесно-кустарниковой растительности, пней и погребенной древесины в зависимости от исходной характеристики территории;
- Выбирать способы уничтожения кочек и мохового очеса в зависимости от их характеристик на мелиорируемых землях;
- Выбирать способы мелиорации засоленных почв в зависимости от их исходной характеристики;
- Разрабатывать технологии первичной обработки почвы, пескования, глинования, землевания, плантажа при культуртехнической мелиорации земель;
- Определять необходимость, виды и технологии планировки поверхности участка при культуртехнической мелиорации земель;
- Учитывать природоохранные требования при определении мероприятий в рамках культуртехнической мелиорации земель сельскохозяйственного назначения;
- Определять нуждаемость почв в известковании, гипсовании, фосфоритовании на основе их физических, физико-химических и агрохимических свойств;
- Рассчитывать дозы химических мелиорантов с учетом свойств почвы и характеристики материала, планируемого к использованию;
- Разрабатывать технологию внесения химических мелиорантов в почву;
- Формировать требования к мелиоративным мероприятиям (объектам мелиорации) при разработке технического задания на их проектирование.

**Необходимые знания:**

- Требования к водному, воздушному, тепловому и питательному режиму почв основных сельскохозяйственных культур на протяжении вегетационного периода исходя из планируемой продуктивности;
- Механизмы формирования водного баланса территории и роль почвы в данном процессе;

- Механизмы регулирования водного, воздушного, теплового и питательного режимов почв посредством осуществления мер по подъему, подаче, распределению и отводу вод с помощью мелиоративных систем;
- Виды воздействия на водный режим территории и технические приемы регулирования водного режима;
- Сроки отвода избыточных объемов воды с учетом допустимой продолжительности затопления посевов, естественных кормовых угодий, насаждений;
- Методы прогнозирования водно-солевого баланса почв при орошении;
- Причины заболачивания почв, категории осушаемых земель по характеру увлажнения;
- Природоохранные требования к мероприятиям, проводимым в рамках гидромелиорации;
- Почвозащитные и средорегулирующие свойства защитных лесных насаждений;
- Виды защитных лесных полос в зависимости от их функционального назначения, конструкции лесных полос;
- Технологии создания противозерозионных, полезащитных пастбищезащитных лесных полос;
- Технологии очистки мелиорируемых земель от древесно-кустарниковой растительности, пней и погребенной древесины;
- Способы уничтожения кочек и мохового очеса на мелиорируемых землях;
- Технологии первичной обработки почвы, пескования, глинования, землевания, плантажа при культуртехнической мелиорации земель;
- Виды и технологии планировки поверхности почв;
- Природоохранные требования к мероприятиям, проводимым в рамках культуртехнической мелиорации;
- Показатели свойств почвы, по которым определяется необходимость в проведении различных видов химической мелиорации;
- Способы расчета доз химических мелиорантов;
- Виды и свойства материалов, используемых для химической мелиорации;
- Технологии внесения химических мелиорантов в почвы;
- Природоохранные требования к мероприятиям, проводимым в рамках химической мелиорации;
- Форма и содержание технического задания на разработку проекта на проведение мелиорации (строительство объекта мелиорации) земель;
- Требования к разработке технико-экономического обоснования и проектной документации для обоснования необходимости проведения мелиорации определенного типа (вида) на конкретной территории, обоснования технологических решений, разработки природоохранных мероприятий;
- Конструкции и основы эксплуатации оборудования, машин и механизмов, применяемых для агромелиорации;
- Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей.

**В/03.6 Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий:**

**Трудовые действия:**

Разработка программы контроля параметров мелиоративного состояния земель в соответствии с нормативно-технической документацией;  
Выдача заданий персоналу на выполнения работ по определению параметров мелиоративного состояния земель в соответствии с разработанной программой контроля;  
Анализ данных о мелиоративном состоянии земель, полученных в ходе контроля;  
Анализ данных об эффективности сельскохозяйственного производства на мелиорируемых землях;  
Оценка эколого-мелиоративной эффективности проведенных мероприятий и ее соответствия проектным показателям;  
Установление причин нарушения агроэкосистем, отклонения показателей эффективности мелиоративных мероприятий от проекта;  
Разработка мероприятий по сохранению и повышению плодородия почв мелиорируемых земель, предотвращению их деградации и загрязнения.

**Необходимые умения:**

– Определять объекты контроля, перечень контролируемых показателей, периодичность и методику пробоотбора в зависимости от типов и видов мелиоративных мероприятий;  
– Осуществлять контроль своевременности и качества выполнения работ по определению параметров мелиоративного состояния земель;  
– Производить статистическую обработку данных, полученных в ходе определения параметров мелиоративного состояния земель;  
– Пользоваться градами, классификациями, группировками водно-физических, физико-химических, агрохимических и экологических свойств почвы при оценке мелиоративного состояния земель;  
– Производить оценку динамики показателей мелиоративного состояния земель и продуктивности сельскохозяйственного производства;  
– Выявлять причинно-следственные связи между эффективностью сельскохозяйственного производства и мелиоративными мероприятиями.

**Необходимые знания:**

– Методы контроля параметров мелиоративного состояния земель;  
– Нормы времени и нормативы численности, требования к квалификации персонала, осуществляющего работы по определению параметров мелиоративного состояния земель;  
– Методы статистической обработки данных, полученных в ходе определения параметров мелиоративного состояния земель;  
– Градации, классификации и группировки водно-физических, физико-химических, агрохимических и экологических свойств почвы, содержащиеся в нормативно-технической документации;

	<ul style="list-style-type: none"><li>– Классификации почв по степени засоления в зависимости от химизма солей, по глубине залегания верхнего солевого горизонта;</li><li>– Потенциальное негативное влияние различных типов и видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения на состояние окружающей среды, включая почвы, природные воды, агрофитоценоз;</li><li>– Технологии сохранения и повышения плодородия почв мелиорируемых земель;</li><li>– Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей.</li></ul>	
--	--	--

Таблица 9 - Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ</b>				
<p>- определяет набор требований к выпускникам по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», профиль «Мелиорация, рекультивация и охрана земель»;</p>	<p>- мелиорация земель различного назначения: сельскохозяйственных, лесного и водного фондов, поселений, индустриального, рекреационного;</p>	<p><b>ПК-1.</b> Способность принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования</p>	<p><b>ИД-1</b>пк-1. Знания и владение методами управления технологических процессов при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования;</p> <p><b>ИД-2</b>пк-1. Умение профессионально решать задачи, связанные со строительством и эксплуатацией объектов природообустройства и водопользования</p>	<p>Профессиональный стандарт «Специалист по агромелиорации», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты российской федерации от 30 сентября 2020 г. № <b>682н</b></p>
<p>- определяет цели, задачи и содержание учебных дисциплин учебного плана, их место в структуре ОП ВО по направлению подготовки и профилю;</p>	<p>-геосистемы различного ранга и их компоненты: почвы, грунты, поверхностные и подземные воды, воздушные массы тропосферы, растительный и животный мир;</p>	<p><b>ПК-2.</b> Способность использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды</p>	<p><b>ИД-1</b>пк-2. Знание умение применять положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды;</p> <p><b>ИД-2</b>пк-2. Знание нормативных документов по вопросам водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при строительстве, эксплуатации и реконструкции объектов мелиорации, систем сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения</p>	<p>Профессиональный стандарт «Специалист по агромелиорации», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты российской федерации от 30 сентября 2020 г. № <b>682н</b></p>

<p>- формирует информационное и учебно-методическое обеспечение образовательного процесса;</p>	<p>природно-техногенные комплексы: мелиоративные системы, инженерно-экологические системы, системы рекультивации земель, природоохранные комплексы, водохозяйственные системы, а также другие природно-техногенные комплексы, повышающие полезность компонентов природы</p>	<p><b>ПК-3.</b> Способность соблюдать установленную технологическую дисциплину при строительстве и реконструкции объектов природообустройства и водопользования</p>	<p><b>ИД-1</b>пк-3. Разработка графиков производства работ и материально-технического обеспечения при строительстве и реконструкции объектов мелиорации, систем сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения;</p> <p><b>ИД-2</b>пк-3. Организация строительного контроля за выполнением работ по строительству и реконструкции объектов мелиорации, систем сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения</p>	<p>Профессиональный стандарт «Специалист по агромелиорации», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты российской федерации от 30 сентября 2020 г. № <b>682н</b></p>
<p>-регламентирует критерии и средства оценки аудиторной и самостоятельной работы студентов, качества ее результатов</p>	<p>- охрану земель различного назначения, рекультивацию земель, нарушенных или загрязненных в процессе природопользования; природоохранное обустройство территорий с целью защиты от воздействия природных стихий и антропогенной деятельности</p>	<p><b>ПК-4.</b> Способность оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов</p>	<p><b>ИД-1</b>пк-4. Знать устройство и правила эксплуатации контрольно - измерительных приборов и средств автоматизации для эффективного решения задач профессиональной деятельности;</p> <p><b>ИД-2</b>пк-4. Знать и владеть методиками измерения основных параметров природных процессов в системе «климат-почва-растение» с учетом метеорологических принципов</p>	<p>Профессиональный стандарт «Специалист по агромелиорации», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты российской федерации от 30 сентября 2020 г. № <b>682н</b></p>
<p>-регламентирует последовательность и модульность освоения общекультурных,</p>	<p>сфера мелиорации и водопользования (мелиорация, рекультивация и</p>	<p><b>ПК-5.</b> Способность к организации работ по эксплуатации мелиоративных систем,</p>	<p><b>ИД-1</b>пк-5. Уметь составлять план ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами,</p>	<p>Профессиональный стандарт «Специалист по агромелиорации», утвержденный приказом</p>

<p>общепрофессиональных и профессиональных компетенций посредством рабочих учебных планов;</p>	<p>охрана земель различного назначения, комплексное использование, восстановление и охрана водных объектов, инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, водоотведения и обводнения территорий)</p>	<p>систем сельскохозяйственного водоснабжения и водоотведения</p>	<p>системами сельскохозяйственного водоснабжения и водоотведения;  <b>ИД-2пк-5.</b> Умение решать задачи, связанные с организацией ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными инженерными системами, системами сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения;  <b>ИД-3пк-5.</b> Знания и умения по организации контроля за рациональным использованием водных ресурсов на мелиоративных системах, системах сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения</p>	<p>Министерства труда и социальной защиты российской федерации от 30 сентября 2020 г. № <b>682н</b></p>
<p>Строительство объектов природообустройства и водопользования, обеспечение ресурсами, техническое обслуживание, контроль качества и рациональное использование природных ресурсов, экологическая безопасность работ в области природообустройства и водопользования</p>	<p>сфера природоохранного обустройства территорий</p>	<p><b>ПК-6.</b> Способность участвовать в разработке организационно-технической документации, документов систем управления качеством</p>	<p><b>ИД-1пк-6.</b> Знания и умения в составлении проектно-сметной документации по строительству, эксплуатации и реконструкции мелиоративных объектов, систем сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения;  <b>ИД-2пк-6.</b> Умение оформлять документы по контролю качества выполнения работ при проведении мелиоративных мероприятий и оценивать качество выполненных работ</p>	<p>Профессиональный стандарт «Специалист по агромелиорации», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты российской федерации от 30 сентября 2020 г. № <b>682н</b></p>
<p>Организации работ по эксплуатации инженерных</p>	<p>сфера проектирования сооружений</p>	<p><b>ПК-7.</b> Способность применять методы</p>	<p><b>ИД-1пк-7.</b> Умение составлять планы мониторинга</p>	<p>Профессиональный стандарт «Специалист по</p>

систем сельскохозяйственного водоснабжения,	водоподготовки и водозаборных сооружений	мониторинга за мелиоративным и экологическим состоянием системы «климат-почва-растение» и прогнозирования эффективности ее функционирования	мелиоративного и экологического состояния земель и анализировать результаты параметров состояния системы «климат-почва-растение»; <b>ИД-2пк-7.</b> Знания и умения методик расчета режимов орошения и осушения, способов и мероприятий по регулированию водного режима в системе «климат-почва-растение» и прогнозирования ее эффективности	агромелиорации», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты российской федерации от 30 сентября 2020 г. № <b>682н</b>
Проведение научных исследования в области природообустройства и водопользования учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	сфера строительства, реконструкции и эксплуатации станций водоподготовки, насосных станций водопровода, водозаборных сооружений и очистных сооружений	<b>ПК-8.</b> Способность использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способных анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умение использовать нормативные правовые документы в своей деятельности	<b>ИД-1пк-8.</b> Знать и уметь использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач в области природообустройства и водопользования; <b>ИД-2пк-8.</b> Владеть методами экономического исследования при решении социальных и профессиональных задач; <b>ИД-3пк-8.</b> Знать проблемы правового регулирования при строительстве и реконструкции объектов мелиорации, систем сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения	Профессиональный стандарт «Специалист по агрономии», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты российской федерации от 30 сентября 2020 г. № <b>682н</b>
Инженерно-геодезические изыскания, подготовка проектной документации,	сфера инженерно-геодезических изысканий	<b>ПК-9.</b> Готовность участвовать в решении отдельных задач при	<b>ИД-1пк-9.</b> Умение решать отдельные задачи, связанные с воздействием процессов	Профессиональный стандарт «Специалист по агрономии»,

<p>технических решений для проектирования сооружений природообустройства и водопользования</p>		<p>исследовании воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды</p>	<p>строительства объектов мелиорации, систем сельскохозяйственного водоснабжения и водоотведения на компоненты природной среды; <b>ИД-2пк-9.</b> Готов решать отдельные задачи, связанные с воздействием процессов эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды</p>	<p>утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты российской федерации от 30 сентября 2020 г. № <b>682н</b></p>
<p>проектирование объектов природообустройства, водопользования и обводнения; участие в разработке инновационных проектов реконструкции объектов природообустройства и водопользования</p>	<p>сфера проектирования объектов природообустройства и водопользования</p>	<p><b>ПК-10.</b> Способность проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования</p>	<p><b>ИД-1пк-10.</b> Знать и владеть методиками определения параметров, характеризующих состояние природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании мелиоративных объектов; <b>ИД-2пк-10.</b> Умение решать задачи, связанные с оценкой состояния природных и природно-техногенных объектов при проектировании объектов природообустройства и водопользования с учетом агроландшафтной характеристики территории</p>	<p>Профессиональный стандарт «Специалист по агромелиорации», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты российской федерации от 30 сентября 2020 г. № <b>682н</b></p>
<p>проведение инженерных изысканий для формирования базы данных при проектировании объектов природообустройства и водопользования, оценки</p>	<p>природоохранное обустройство территорий с целью защиты от воздействия природных стихий и антропогенной деятельности</p>	<p><b>ПК-11.</b> Способность использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования</p>	<p><b>ИД-1пк-11.</b> Выбор нормативно-технических документов, определяющих требования к выбору структуры и параметров систем природообустройства и водопользования;</p>	<p>Профессиональный стандарт «Специалист по агромелиорации», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты</p>

состояния объектов природообустройства и водопользования при инженерно-экологической экспертизе;			<b>ИД-2пк-11.</b> Знать методы выбора вариантов технических решений при проектировании инженерных сооружений в системах природообустройства и водопользования	российской федерации от 30 сентября 2020 г. № <b>682н</b>
реализация проектов природообустройства и водопользования;	создание водохозяйственных систем комплексного назначения, охрану и восстановление водных объектов	<b>ПК-12.</b> Способность организации мероприятий по повышению технического уровня и КПД мелиоративных систем	<b>ИД-1пк-12.</b> Знать и владеть методами оценки технического состояния мелиоративных систем по результатам проведенных наблюдений и измерений; <b>ИД-2пк-12.</b> Разрабатывать мероприятия по техническому совершенствованию мелиоративных систем и определять состав и очередность работ по их реконструкции; <b>ИД-3пк-12.</b> Способность решать задачи в области научных исследований по внедрению инновационной техники и технологий, обеспечивающих повышение качества строительства и эксплуатации мелиоративных систем	Профессиональный стандарт «Специалист по агромелиорации», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты российской федерации от 30 сентября 2020 г. № <b>682н</b>
производство работ по строительству и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования, сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения территорий определение потребности в машинах, оборудовании, материальных и трудовых	водоснабжение сельских поселений, отвод и очистку сточных вод, обводнение территорий	<b>ПК-13.</b> Способность осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества	<b>ИД-1пк-13.</b> Знать и уметь использовать нормативные правовые документы по управлению качеством при проектировании, эксплуатации и реконструкции мелиоративных систем; <b>ИД-2пк-13.</b> Знать модели современных систем управления качеством и владеть методами	Профессиональный стандарт «Специалист по агромелиорации», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты российской федерации от 30 сентября 2020 г. № <b>682н</b>

ресурсах, разработка планов и графиков проведения работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту оборудования природно - техногенных комплексов; организация работ по эксплуатации объектов природоохранного обустройства территорий			контроля разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества	
производство работ по мелиорации, рекультивации и охране земель; производство работ по снижению негативных последствий антропогенной деятельности	природно-техногенные комплексы, повышающие полезность компонентов природы	<b>ПК-14.</b> Способность использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования	<b>ИД-1</b> пк-14. Знать методы принятия решений, основы экологической и экономической культуры при проектировании, строительстве и эксплуатации мелиоративных объектов; <b>ИД-2</b> пк-14. Владеть методами эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации строительства объектов мелиорации	Профессиональный стандарт «Специалист по агро-мелиорации», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты российской федерации от 30 сентября 2020 г. № <b>682н</b>
организация работы по экологической безопасности, управлению рисками; участие в разработке программ экологического мониторинга и программ экологического контроля объектов природообустройства и водопользования	геосистемы различного ранга и их компоненты: почвы, грунты, поверхностные и подземные воды, воздушные массы тропосферы, растительный и животный мир	<b>ПК-15.</b> Способность использовать основные законы естественно-научных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при	<b>ИД-1</b> пк-15. Знать и применять современные энергосберегающие технологии и оборудование в мелиоративных системах; современные средства вычислительной техники, коммуникации и связи на мелиоративных системах; <b>ИД-2</b> пк-15. Использовать методы математического анализа и моделирования, теоретического и	Профессиональный стандарт «Специалист по агро-мелиорации», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты российской федерации от 30 сентября 2020 г. № <b>682н</b>

		решении профессиональных задач	экспериментального исследования, осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач; <b>ИД-3</b> пк-15. Способен участвовать в научных исследованиях в области природообустройства и водопользования	
выполнение компоновочных решений и специальных расчетов сооружений природообустройства и водопользования	природоохранное обустройство территорий с целью защиты от воздействия природных стихий и антропогенной деятельности	<b>ПК-16.</b> Готовность использовать знания основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности	<b>ИД-1</b> пк-16. Готовность выявить естественно-научную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности в области моделирования и анализа сложных естественных и искусственных систем; <b>ИД-2</b> пк-16. Способность к созданию математических и информационных моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере	Профессиональный стандарт «Специалист по агромелиорации», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты российской федерации от 30 сентября 2020 г. № <b>682н</b>

**Таблица 10 - Сопоставление компетенций с содержательной частью профессиональных стандартов**

Индекс	Содержание
	Тип задач проф. деятельности: <b>Технологический</b>
<b>ПК-1</b>	<b>Способность принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования.</b>
<b>ИД-1ПК-1</b>	<b>Знания и владение методами управления технологических процессов при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования.</b>
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/02.6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
<b>ИД-2ПК-1</b>	<b>Умение профессионально решать задачи, связанные со строительством и эксплуатацией объектов природообустройства и водопользования.</b>
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/02.6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
<b>ПК-2</b>	<b>Способность использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды.</b>
<b>ИД-1ПК-2</b>	<b>Знание умение применять положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды.</b>
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/02.6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
<b>ИД-2ПК-2</b>	<b>Знание нормативных документов по вопросам водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при строительстве, эксплуатации и реконструкции объектов мелиорации, систем сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения.</b>
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/02.6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
<b>ПК-3</b>	<b>Способность соблюдать установленную технологическую дисциплину при строительстве и реконструкции объектов природообустройства и водопользования.</b>
<b>ИД-1ПК-3</b>	<b>Разработка графиков производства работ и материально-технического обеспечения при строительстве и реконструкции объектов мелиорации, систем сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения.</b>
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения

В/02.6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
<b>ИД-2пк-3</b>	<b>Организация строительного контроля за выполнением работ по строительству и реконструкции объектов мелиорации, систем сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения.</b>
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/02.6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
<b>ПК-4</b>	<b>Способность оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов.</b>
<b>ИД-1пк-4</b>	<b>Знать устройство и правила эксплуатации контрольно - измерительных приборов и средств автоматизации для эффективного решения задач профессиональной деятельности.</b>
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/02.6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
<b>ИД-2пк-4</b>	<b>Знать и владеть методиками измерения основных параметров природных процессов в системе «климат-почва-растение» с учетом метрологических принципов.</b>
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/02.6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
<b>ПК-5</b>	<b>Способность к организации работ по эксплуатации мелиоративных систем, систем сельскохозяйственного водоснабжения и водоотведения.</b>
<b>ИД-1пк-5</b>	<b>Уметь составлять план ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами, системами сельскохозяйственного водоснабжения и водоотведения.</b>
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/02.6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
<b>ИД-2пк-5</b>	<b>Умение решать задачи, связанные с организацией ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными инженерными системами, системами сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения.</b>
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/02.6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
<b>ИД-3пк-5</b>	<b>Знания и умения по организации контроля за рациональным использованием водных ресурсов на мелиоративных системах, системах сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения.</b>
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения

В/02.6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
<b>ПК-6</b>	<b>Способность участвовать в разработке организационно-технической документации, документов систем управления качеством.</b>
<b>ИД-1ПК-6</b>	<b>Знания и умения в составлении проектно-сметной документации по строительству, эксплуатации и реконструкции мелиоративных объектов, систем сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения.</b>
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/02.6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
<b>ИД-2ПК-6</b>	<b>Умение оформлять документы по контролю качества выполнения работ при проведении мелиоративных мероприятий и оценивать качество выполненных работ.</b>
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/02.6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
<b>ПК-7</b>	<b>Способность применять методы мониторинга за мелиоративным и экологическим состоянием системы «климат-почва-растение» и прогнозирования эффективности ее функционирования.</b>
<b>ИД-1ПК-7</b>	<b>Умение составлять планы мониторинга мелиоративного и экологического состояния земель и анализировать результаты параметров состояния системы «климат-почва-растение».</b>
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/02.6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
<b>ИД-2ПК-7</b>	<b>Знания и умения методик расчета режимов орошения и осушения, способов и мероприятий по регулированию водного режима в системе «климат-почва-растение» и прогнозирования ее эффективности.</b>
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/02.6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
<b>ПК-8</b>	<b>Способность использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способных анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умение использовать нормативные правовые документы в своей деятельности.</b>
<b>ИД-1ПК-8</b>	<b>Знать и уметь использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач в области природообустройства и водопользования.</b>
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/02.6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения

<b>ИД-2пк-8</b>	<b>Владеть методами экономического исследования при решении социальных и профессиональных задач.</b>
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/02.6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
<b>ИД-3пк-8</b>	<b>Знать проблемы правового регулирования при строительстве и реконструкции объектов мелиорации, систем сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения.</b>
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/02.6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
<b>ПК-9</b>	<b>Готовность участвовать в решении отдельных задач при исследовании воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды.</b>
<b>ИД-1пк-9</b>	<b>Умение решать отдельные задачи, связанные с воздействием процессов строительства объектов мелиорации, систем сельскохозяйственного водоснабжения и водоотведения на компоненты природной среды.</b>
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/02.6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
<b>ИД-2пк-9</b>	<b>Готов решать отдельные задачи, связанные с воздействием процессов эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды.</b>
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/02.6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
<b>ПК-10</b>	<b>Способность проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования.</b>
<b>ИД-1пк-10</b>	<b>Знать и владеть методиками определения параметров, характеризующих состояние природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании мелиоративных объектов.</b>
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/02.6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
<b>ИД-2пк-10</b>	<b>Умение решать задачи, связанные с оценкой состояния природных и природно-техногенных объектов при проектировании объектов природообустройства и водопользования с учетом агроландшафтной характеристики территории.</b>
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/02.6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения

<b>ПК-11</b>	<b>Способность использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования.</b>
<b>ИД-1ПК-11</b>	<b>Выбор нормативно-технических документов, определяющих требования к выбору структуры и параметров систем природообустройства и водопользования.</b>
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/02.6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
<b>ИД-2ПК-11</b>	<b>Знать методы выбора вариантов технических решений при проектировании инженерных сооружений в системах природообустройства и водопользования.</b>
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/02.6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
<b>ПК-12</b>	<b>Способность организации мероприятий по повышению технического уровня и КПД мелиоративных систем.</b>
<b>ИД-1ПК-12</b>	<b>Знать и владеть методами оценки технического состояния мелиоративных систем по результатам проведенных наблюдений и измерений.</b>
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/02.6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
<b>ИД-2ПК-12</b>	<b>Разрабатывать мероприятия по техническому совершенствованию мелиоративных систем и определять состав и очередность работ по их реконструкции.</b>
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/02.6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
<b>ИД-3ПК-12</b>	<b>Способность решать задачи в области научных исследований по внедрению инновационной техники и технологий, обеспечивающих повышение качества строительства и эксплуатации мелиоративных систем.</b>
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/02.6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
<b>ПК-13</b>	<b>Способность осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества.</b>
<b>ИД-1ПК-13</b>	<b>Знать и уметь использовать нормативные правовые документы по управлению качеством при проектировании, эксплуатации и реконструкции мелиоративных систем.</b>
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/02.6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения

<b>ИД-2пк-13</b>	<b>Знать модели современных систем управления качеством и владеть методами контроля разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества.</b>
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/02.6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
<b>ПК-14</b>	<b>Способность использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования.</b>
<b>ИД-1пк-14</b>	<b>Знать методы принятия решений, основы экологической и экономической культуры при проектировании, строительстве и эксплуатации мелиоративных объектов.</b>
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/02.6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
<b>ИД-2пк-14</b>	<b>Владеть методами эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации строительства объектов мелиорации.</b>
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/02.6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
<b>ПК-15</b>	<b>Способность использовать основные законы естественно-научных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.</b>
<b>ИД-1пк-15</b>	<b>Знать и применять современные энергосберегающие технологии и оборудование в мелиоративных системах; современные средства вычислительной техники, коммуникации и связи на мелиоративных системах.</b>
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/02.6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
<b>ИД-2пк-15</b>	<b>Использовать методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования, осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</b>
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/02.6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
<b>ИД-3пк-15</b>	<b>Способен участвовать в научных исследованиях в области природообустройства и водопользования</b>
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения

В/02.6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
<b>ПК-16</b>	<b>Готовность использовать знания основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности.</b>
<b>ИД-1ПК-16</b>	<b>Готовность выявить естественно-научную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности в области моделирования и анализа сложных естественных и искусственных систем.</b>
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/02.6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
<b>ИД-2ПК-16</b>	<b>Способность к созданию математических и информационных моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере.</b>
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ
В	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
В/02.6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения

**Таблица 11 - Матрица соответствия компетенций и составных частей  
ОПОП ВО**

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
<b>Б1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>	<b>ИД-1ук-1; ИД-2ук-1; ИД-3ук-1; ИД-1ук-2; ИД-2ук-2; ИД-1ук-3; ИД-2ук-3; ИД-1ук-4; ИД-2ук-4; ИД-1ук-5; ИД-2ук-5; ИД-1ук-6; ИД-2ук-6; ИД-1ук-7; ИД-2ук-7; ИД-1ук-8; ИД-2ук-8; ИД-3ук-8; ИД-4ук-8; ИД-5ук-8; ИД-1ук-9; ИД-2ук-9; ИД-1ук-10; ИД-2ук-10; ИД-1ук-11; ИД-2ук-11; ИД-1опк-1; ИД-2опк-1; ИД-1опк-2; ИД-2опк-2; ИД-1опк-3; ИД-2опк-3; ИД-1опк-4; ИД-2опк-4; ИД-1опк-5; ИД-2опк-5; ИД-1опк-6; ИД-2опк-6; ИД-3опк-6; ИД-1пк-1; ИД-2пк-1; ИД-1пк-2; ИД-2пк-2; ИД-1пк-3; ИД-2пк-3; ИД-1пк-4; ИД-2пк-4; ИД-1пк-5; ИД-2пк-5; ИД-3пк-5; ИД-1пк-6; ИД-2пк-6; ИД-1пк-7; ИД-2пк-7; ИД-1пк-8; ИД-2пк-8; ИД-3пк-8; ИД-1пк-9; ИД-2пк-9; ИД-1пк-10; ИД-2пк-10; ИД-1пк-11; ИД-2пк-11; ИД-1пк-12; ИД-2пк-12; ИД-1пк-13; ИД-2пк-13; ИД-1пк-14; ИД-2пк-14; ИД-1пк-15; ИД-2пк-15; ИД-3пк-15; ИД-1пк-16; ИД-2пк-16</b>
<b>Б1.О</b>	<b>Обязательная часть</b>	<b>ИД-1ук-1; ИД-2ук-1; ИД-3ук-1; ИД-1ук-2; ИД-2ук-2; ИД-1ук-3; ИД-2ук-3; ИД-1ук-4; ИД-2ук-4; ИД-1ук-5; ИД-2ук-5; ИД-1ук-6; ИД-2ук-6; ИД-</b>

		1ук-7; ИД-2ук-7; ИД-1ук-8; ИД-2ук-8; ИД-3ук-8; ИД-4ук-8; ИД-5ук-8; ИД-1ук-9; ИД-2ук-9; ИД-1ук-10; ИД-2ук-10; ИД-1ук-11; ИД-2ук-11; ИД-1опк-1; ИД-2опк-1; ИД-1опк-2; ИД-2опк-2; ИД-1опк-3; ИД-2опк-3; ИД-1опк-4; ИД-2опк-4; ИД-1опк-5; ИД-2опк-5; ИД-1опк-6; ИД-2опк-6; ИД-3опк-6; ИД-1пк-16; ИД-2пк-16
<b>Б1.О.01</b>	Философия	ИД-1ук-3; ИД-2ук-3; ИД-1ук-5; ИД-2ук-5
<b>Б1.О.02</b>	История (история России, всеобщая история)	ИД-1ук-5; ИД-2ук-5; ИД-1ук-6; ИД-2ук-6
<b>Б1.О.03</b>	Иностранный язык	ИД-1ук-4; ИД-2ук-4; ИД-1ук-5; ИД-2ук-5
<b>Б1.О.04</b>	Безопасность жизнедеятельности	ИД-1ук-8; ИД-2ук-8; ИД-3ук-8; ИД-4ук-8; ИД-5ук-8; ИД-1ук-9; ИД-2ук-9
<b>Б1.О.05</b>	Физическая культура и спорт	ИД-1ук-6; ИД-2ук-6; ИД-1ук-7; ИД-2ук-7
<b>Б1.О.06</b>	Основы экономики и финансовой грамотности	ИД-1ук-10; ИД-2ук-10; ИД-1опк-4; ИД-2опк-4
<b>Б1.О.07</b>	Математика	ИД-1ук-1; ИД-2ук-1; ИД-1опк-2; ИД-2опк-2; ИД-1опк-6; ИД-2опк-6
<b>Б1.О.08</b>	Физика	ИД-1ук-1; ИД-2ук-1; ИД-3ук-1; ИД-1опк-1; ИД-2опк-1; ИД-1опк-6; ИД-2опк-6
<b>Б1.О.09</b>	Химия	ИД-1ук-1; ИД-2ук-1; ИД-3ук-1; ИД-1опк-1; ИД-2опк-1
<b>Б1.О.10</b>	Информатика и цифровые технологии	ИД-1ук-1; ИД-2ук-1; ИД-3ук-1; ИД-1опк-1; ИД-2опк-1; ИД-1опк-3; ИД-2опк-3; ИД-1опк-6; ИД-2опк-6
<b>Б1.О.11</b>	Культура речи и деловое общение	ИД-1ук-4; ИД-2ук-4; ИД-1ук-5; ИД-2ук-5; ИД-1ук-6; ИД-2ук-6
<b>Б1.О.12</b>	Правоведение	ИД-1ук-2; ИД-2ук-2; ИД-1ук-11; ИД-2ук-11
<b>Б1.О.13</b>	Системы искусственного интеллекта	ИД-1ук-1; ИД-2ук-1; ИД-3ук-1; ИД-2опк-3; ИД-1опк-6; ИД-2опк-6; ИД-3опк-6; ИД-1пк-16; ИД-2пк-16
<b>Б1.О.14</b>	Экология	ИД-1ук-8; ИД-2ук-8; ИД-1опк-1; ИД-2опк-1; ИД-1опк-2; ИД-2опк-2; ИД-1опк-5; ИД-2опк-5
<b>Б1.О.15</b>	Гидравлика	ИД-1ук-1; ИД-2ук-1; ИД-3ук-1; ИД-2опк-1
<b>Б1.О.16</b>	Механика	ИД-1ук-1; ИД-2ук-1; ИД-3ук-1; ИД-1опк-1; ИД-2опк-1
<b>Б1.О.17</b>	Природопользование	ИД-1ук-8; ИД-2ук-8; ИД-1опк-1; ИД-2опк-1; ИД-1опк-4; ИД-2опк-4
<b>Б1.О.18</b>	Электротехника, электроника и автоматика	ИД-1ук-1; ИД-2ук-1; ИД-3ук-1; ИД-1опк-1; ИД-2опк-1; ИД-1опк-3; ИД-2опк-3
<b>Б1.О.19</b>	Инженерная графика	ИД-1ук-1; ИД-2ук-1; ИД-1опк-1; ИД-2опк-1; ИД-1опк-6; ИД-2опк-6
<b>Б1.О.20</b>	Основы математического моделирования	ИД-1ук-1; ИД-2ук-1; ИД-3ук-1; ИД-1опк-2; ИД-2опк-2; ИД-1опк-6; ИД-2опк-6

<b>Б1.О.21</b>	Основы инженерных изысканий	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ; ИД-2 <sub>УК-1</sub> ; ИД-3 <sub>УК-1</sub> ; ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> ; ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> ; ИД-1 <sub>ОПК-2</sub> ; ИД-2 <sub>ОПК-2</sub>
<b>Б1.О.22</b>	Охрана земель	ИД-1 <sub>УК-2</sub> ; ИД-2 <sub>УК-2</sub> ; ИД-1 <sub>УК-11</sub> ; ИД-2 <sub>УК-11</sub> ; ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> ; ИД-2 <sub>ОПК-4</sub>
<b>Б1.О.23</b>	Цифровые технологии в АПК	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ; ИД-2 <sub>УК-1</sub> ; ИД-3 <sub>УК-1</sub> ; ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> ; ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> ; ИД-1 <sub>ОПК-3</sub> ; ИД-2 <sub>ОПК-3</sub> ; ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> ; ИД-2 <sub>ОПК-6</sub> ; ИД-3 <sub>ОПК-6</sub>
<b>Б1.О.24</b>	Почвоведение	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ; ИД-2 <sub>УК-1</sub> ; ИД-3 <sub>УК-1</sub> ; ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> ; ИД-2 <sub>ОПК-1</sub>
<b>Б1.О.25</b>	Гидрогеология и основы геологии	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ; ИД-2 <sub>УК-1</sub> ; ИД-3 <sub>УК-1</sub> ; ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> ; ИД-2 <sub>ОПК-1</sub>
<b>Б1.О.26</b>	Гидрология, климатология и метеорология	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ; ИД-2 <sub>УК-1</sub> ; ИД-1 <sub>ОПК-3</sub> ; ИД-2 <sub>ОПК-3</sub>
<b>Б1.О.27</b>	Основы строительного дела: инженерная геодезия	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ; ИД-2 <sub>УК-1</sub> ; ИД-3 <sub>УК-1</sub> ; ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> ; ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> ; ИД-1 <sub>ОПК-3</sub> ; ИД-2 <sub>ОПК-3</sub>
<b>Б1.О.28</b>	Основы строительного дела: инженерные конструкции	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> ; ИД-2 <sub>ОПК-1</sub>
<b>Б1.О.29</b>	Основы строительного дела: механика грунтов, основания и фундаменты	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> ; ИД-2 <sub>ОПК-1</sub>
<b>Б1.О.30</b>	Основы строительного дела: материаловедение и технология конструкционных материалов	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> ; ИД-2 <sub>ОПК-1</sub>
<b>Б1.О.31</b>	Гидравлика каналов	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ; ИД-2 <sub>УК-1</sub> ; ИД-3 <sub>УК-1</sub> ; ИД-2 <sub>ОПК-1</sub>
<b>Б1.В</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>	<b>ИД-1<sub>УК-1</sub>; ИД-2<sub>УК-1</sub>; ИД-3<sub>УК-1</sub>; ИД-1<sub>УК-2</sub>; ИД-2<sub>УК-2</sub>; ИД-1<sub>УК-3</sub>; ИД-2<sub>УК-3</sub>; ИД-1<sub>УК-6</sub>; ИД-2<sub>УК-6</sub>; ИД-1<sub>УК-7</sub>; ИД-2<sub>УК-7</sub>; ИД-1<sub>УК-8</sub>; ИД-2<sub>УК-8</sub>; ИД-1<sub>УК-10</sub>; ИД-2<sub>УК-10</sub>; ИД-1<sub>ПК-1</sub>; ИД-2<sub>ПК-1</sub>; ИД-1<sub>ПК-2</sub>; ИД-2<sub>ПК-2</sub>; ИД-1<sub>ПК-3</sub>; ИД-2<sub>ПК-3</sub>; ИД-1<sub>ПК-4</sub>; ИД-2<sub>ПК-4</sub>; ИД-1<sub>ПК-5</sub>; ИД-2<sub>ПК-5</sub>; ИД-3<sub>ПК-5</sub>; ИД-1<sub>ПК-6</sub>; ИД-2<sub>ПК-6</sub>; ИД-1<sub>ПК-7</sub>; ИД-2<sub>ПК-7</sub>; ИД-1<sub>ПК-8</sub>; ИД-2<sub>ПК-8</sub>; ИД-3<sub>ПК-8</sub>; ИД-1<sub>ПК-9</sub>; ИД-2<sub>ПК-9</sub>; ИД-1<sub>ПК-10</sub>; ИД-2<sub>ПК-10</sub>; ИД-1<sub>ПК-11</sub>; ИД-2<sub>ПК-11</sub>; ИД-1<sub>ПК-12</sub>; ИД-2<sub>ПК-12</sub>; ИД-1<sub>ПК-13</sub>; ИД-2<sub>ПК-13</sub>; ИД-1<sub>ПК-14</sub>; ИД-2<sub>ПК-14</sub>; ИД-1<sub>ПК-15</sub>; ИД-2<sub>ПК-15</sub>; ИД-3<sub>ПК-15</sub></b>
<b>Б1.В.01</b>	Природно-техногенные комплексы	ИД-1 <sub>ПК-10</sub> ; ИД-2 <sub>ПК-10</sub>
<b>Б1.В.02</b>	Комплексное использование водных ресурсов	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ; ИД-2 <sub>УК-1</sub> ; ИД-3 <sub>УК-1</sub> ; ИД-1 <sub>ПК-1</sub> ; ИД-2 <sub>ПК-1</sub> ; ИД-1 <sub>ПК-2</sub> ; ИД-2 <sub>ПК-2</sub> ; ИД-1 <sub>ПК-5</sub> ; ИД-2 <sub>ПК-5</sub> ; ИД-3 <sub>ПК-5</sub>
<b>Б1.В.03</b>	Управление качеством мелиоративных работ	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ; ИД-2 <sub>УК-1</sub> ; ИД-3 <sub>УК-1</sub> ; ИД-1 <sub>УК-2</sub> ; ИД-2 <sub>УК-2</sub> ; ИД-2 <sub>УК-3</sub> ; ИД-1 <sub>ПК-6</sub> ; ИД-2 <sub>ПК-6</sub> ; ИД-1 <sub>ПК-13</sub> ; ИД-2 <sub>ПК-13</sub>
<b>Б1.В.04</b>	Мелиоративные машины	ИД-1 <sub>УК-1</sub> ; ИД-2 <sub>УК-1</sub> ; ИД-3 <sub>УК-1</sub> ; ИД-1 <sub>ПК-1</sub> ; ИД-2 <sub>ПК-1</sub> ; ИД-1 <sub>ПК-5</sub> ; ИД-2 <sub>ПК-5</sub> ; ИД-1 <sub>ПК-15</sub> ; ИД-2 <sub>ПК-15</sub> ; ИД-3 <sub>ПК-15</sub>
<b>Б1.В.05</b>	Экономика и управление в отрасли	ИД-1 <sub>УК-6</sub> ; ИД-2 <sub>УК-6</sub> ; ИД-1 <sub>УК-10</sub> ; ИД-2 <sub>УК-10</sub> ; ИД-2 <sub>ПК-1</sub> ; ИД-2 <sub>ПК-7</sub> ; ИД-1 <sub>ПК-8</sub>

		ИД-2ПК-8; ИД-3ПК-8; ИД-1ПК-14; ИД-2ПК-14
<b>Б1.В.06</b>	Ландшафтоведение	ИД-1УК-1; ИД-2УК-1; ИД-3УК-1; ИД-1ПК-2; ИД-2ПК-2; ИД-1ПК-10; ИД-2ПК-10; ИД-1ПК-11; ИД-2ПК-11
<b>Б1.В.07</b>	Машины и оборудование для природообустройства и водопользования	ИД-1УК-1; ИД-2УК-1; ИД-3УК-1; ИД-1ПК-1; ИД-2ПК-1; ИД-1ПК-5; ИД-2ПК-5; ИД-1ПК-15; ИД-2ПК-15; ИД-3ПК-15
<b>Б1.В.08</b>	Мелиоративные и гидротехнические сооружения	ИД-1УК-1; ИД-2УК-1; ИД-3УК-1; ИД-1ПК-1; ИД-2ПК-1; ИД-2ПК-5; ИД-1ПК-15; ИД-3ПК-15
<b>Б1.В.09</b>	Насосы и насосные станции	ИД-1ПК-1; ИД-2ПК-1; ИД-2ПК-3
<b>Б1.В.10</b>	Мелиорация земель	ИД-1УК-1; ИД-2УК-1; ИД-3УК-1; ИД-1ПК-1; ИД-2ПК-1; ИД-1ПК-5; ИД-2ПК-5; ИД-3ПК-5; ИД-1ПК-7; ИД-2ПК-7; ИД-1ПК-12; ИД-2ПК-12; ИД-1ПК-15; ИД-2ПК-15; ИД-3ПК-15
<b>Б1.В.11</b>	Рекультивация земель	ИД-1УК-1; ИД-2УК-1; ИД-3УК-1; ИД-1ПК-2; ИД-2ПК-2; ИД-2ПК-7; ИД-1ПК-14; ИД-2ПК-14
<b>Б1.В.12</b>	Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию	ИД-1УК-3; ИД-2УК-3; ИД-1ПК-3; ИД-2ПК-3; ИД-1ПК-9; ИД-2ПК-9; ИД-1ПК-12; ИД-2ПК-12; ИД-1ПК-14; ИД-2ПК-14
<b>Б1.В.13</b>	Топливо и смазочные материалы	ИД-1УК-8; ИД-2УК-8; ИД-1ПК-1; ИД-2ПК-1; ИД-1ПК-2
<b>Б1.В.14</b>	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений	ИД-1УК-10; ИД-2УК-10; ИД-1ПК-1; ИД-2ПК-1; ИД-1ПК-4; ИД-1ПК-5; ИД-2ПК-5; ИД-3ПК-5; ИД-1ПК-7; ИД-2ПК-7
<b>Б1.В.15</b>	Орошаемое земледелие	ИД-1УК-1; ИД-2УК-1; ИД-3УК-1; ИД-1ПК-2; ИД-2ПК-2; ИД-1ПК-7; ИД-2ПК-7
<b>Б1.В.16</b>	Технология и организация строительства и реконструкции мелиоративных систем	ИД-1УК-10; ИД-2УК-10; ИД-1ПК-3; ИД-2ПК-3; ИД-1ПК-6; ИД-2ПК-6; ИД-1ПК-9; ИД-2ПК-9; ИД-1ПК-12; ИД-2ПК-12; ИД-1ПК-13; ИД-2ПК-13
<b>Б1.В.17</b>	Элективный курс по физической культуре и спорту	ИД-1УК-6; ИД-2УК-6; ИД-1УК-7; ИД-2УК-7
<b>Б1.В.ДВ.01</b>	<i>Элективные дисциплины Б1.В.Э.1</i>	<i>ИД-1УК-1; ИД-2УК-1; ИД-3УК-1; ИД-1ПК-9; ИД-2ПК-9; ИД-1ПК-10; ИД-2ПК-10</i>
<b>Б1.В.ДВ.01.01</b>	Лесомелиорация	ИД-1УК-1; ИД-2УК-1; ИД-3УК-1; ИД-1ПК-9; ИД-2ПК-9; ИД-1ПК-10; ИД-2ПК-10
<b>Б1.В.ДВ.01.02</b>	Комплексные мелиорации земель в аридной зоне	ИД-1УК-1; ИД-2УК-1; ИД-3УК-1; ИД-1ПК-9; ИД-2ПК-9; ИД-1ПК-10; ИД-2ПК-10
<b>Б1.В.ДВ.02</b>	<i>Элективные дисциплины Б1.В.Э.2</i>	<i>ИД-1УК-1; ИД-2УК-1; ИД-3УК-1; ИД-1ПК-1; ИД-2ПК-1; ИД-1ПК-7; ИД-2ПК-7; ИД-1ПК-9; ИД-2ПК-9; ИД-1ПК-10; ИД-2ПК-10</i>
<b>Б1.В.ДВ.02.01</b>	Проблемы борьбы с засолением орошаемых земель	ИД-1УК-1; ИД-2УК-1; ИД-3УК-1; ИД-1ПК-1; ИД-2ПК-1; ИД-1ПК-7; ИД-2ПК-7; ИД-1ПК-9; ИД-2ПК-9; ИД-1ПК-10; ИД-2ПК-10
<b>Б1.В.ДВ.02.02</b>	Культуртехнические мелиорации	ИД-1УК-1; ИД-2УК-1; ИД-3УК-1; ИД-1ПК-1; ИД-2ПК-1; ИД-1ПК-3; ИД-2ПК-3; ИД-1ПК-4; ИД-2ПК-4

<b>Б1.В.ДВ.03</b>	<b>Элективные дисциплины Б1.В.Э.3</b>	<b>ИД-1ук-1; ИД-2ук-1; ИД-3ук-1; ИД-1пк-4; ИД-2пк-4; ИД-1пк-7; ИД-2пк-7</b>
<b>Б1.В.ДВ.03.01</b>	Химическая мелиорация	ИД-1ук-1; ИД-2ук-1; ИД-3ук-1; ИД-1пк-4; ИД-2пк-4; ИД-1пк-7; ИД-2пк-7
<b>Б1.В.ДВ.03.02</b>	Мелиорация воды	ИД-1ук-1; ИД-2ук-1; ИД-3ук-1; ИД-1пк-2; ИД-2пк-2; ИД-1пк-10; ИД-2пк-10
<b>Б2</b>	<b>Практика</b>	<b>ИД-1ук-1; ИД-2ук-1; ИД-3ук-1; ИД-1ук-3; ИД-2ук-3; ИД-1ук-8; ИД-1пк-1; ИД-2пк-1; ИД-1пк-4; ИД-2пк-4; ИД-1пк-5; ИД-2пк-5; ИД-3пк-5; ИД-1пк-7; ИД-2пк-7; ИД-1пк-10; ИД-2пк-10; ИД-1пк-11; ИД-2пк-11; ИД-1пк-12; ИД-2пк-12; ИД-3пк-12; ИД-1пк-14; ИД-2пк-14; ИД-1пк-15; ИД-2пк-15; ИД-3пк-15</b>
<b>Б2.О</b>	<b>Обязательная часть</b>	
<b>Б2.В</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>	<b>ИД-1ук-1; ИД-2ук-1; ИД-3ук-1; ИД-1ук-3; ИД-2ук-3; ИД-1ук-8; ИД-1пк-1; ИД-2пк-1; ИД-1пк-4; ИД-2пк-4; ИД-1пк-5; ИД-2пк-5; ИД-3пк-5; ИД-1пк-7; ИД-2пк-7; ИД-1пк-10; ИД-2пк-10; ИД-1пк-11; ИД-2пк-11; ИД-1пк-12; ИД-2пк-12; ИД-3пк-12; ИД-1пк-14; ИД-2пк-14; ИД-1пк-15; ИД-2пк-15; ИД-3пк-15</b>
<b>Б2.В.01</b>	<b>Учебная практика</b>	<b>ИД-1ук-1; ИД-2ук-1; ИД-3ук-1; ИД-1ук-8; ИД-1пк-1; ИД-2пк-1; ИД-1пк-4; ИД-2пк-4; ИД-1пк-7; ИД-2пк-7; ИД-1пк-10; ИД-2пк-10; ИД-1пк-15; ИД-3пк-15</b>
<b>Б2.В.01.01(У)</b>	Технологическая в мастерских	ИД-1ук-1; ИД-2ук-1; ИД-3ук-1; ИД-1пк-1; ИД-2пк-1
<b>Б2.В.01.02(У)</b>	Изыскательская практика. Гидрология и метеорология	ИД-1ук-1; ИД-2ук-1; ИД-3ук-1; ИД-1пк-4; ИД-2пк-4; ИД-1пк-7; ИД-2пк-7; ИД-1пк-10; ИД-2пк-10
<b>Б2.В.01.03(У)</b>	Управление мелиоративной техникой	ИД-1ук-1; ИД-3ук-1; ИД-1ук-8; ИД-1пк-15; ИД-3пк-15
<b>Б2.В.02</b>	<b>Производственная практика</b>	<b>ИД-1ук-1; ИД-2ук-1; ИД-3ук-1; ИД-1ук-3; ИД-2ук-3; ИД-1пк-1; ИД-2пк-1; ИД-1пк-5; ИД-2пк-5; ИД-3пк-5; ИД-1пк-10; ИД-2пк-10; ИД-1пк-11; ИД-2пк-11; ИД-1пк-12; ИД-2пк-12; ИД-3пк-12; ИД-1пк-14; ИД-2пк-14; ИД-1пк-15; ИД-2пк-15</b>
<b>Б2.В.02.01(П)</b>	Технологическая практика	ИД-1ук-1; ИД-2ук-1; ИД-3ук-1; ИД-1ук-3; ИД-2ук-3; ИД-1пк-1; ИД-2пк-1; ИД-1пк-5; ИД-2пк-5; ИД-3пк-5; ИД-1пк-10; ИД-2пк-10; ИД-1пк-11; ИД-2пк-11; ИД-1пк-12; ИД-2пк-12; ИД-3пк-12
<b>Б2.В.02.02(Пд)</b>	Преддипломная практика	ИД-1ук-1; ИД-2ук-1; ИД-3ук-1; ИД-1пк-10; ИД-2пк-10; ИД-1пк-11; ИД-2пк-11; ИД-1пк-12; ИД-2пк-12; ИД-3пк-12; ИД-1пк-14; ИД-2пк-14; ИД-1пк-15; ИД-2пк-15

<p><b>БЗ</b></p>	<p><b>Государственная итоговая аттестация</b></p>	<p><b>ИД-1УК-1; ИД-2УК-1; ИД-3УК-1; ИД-1УК-2; ИД-2УК-2; ИД-1УК-3; ИД-2УК-3; ИД-1УК-4; ИД-2УК-4; ИД-1УК-5; ИД-2УК-5; ИД-1УК-6; ИД-2УК-6; ИД-1УК-7; ИД-2УК-7; ИД-1УК-8; ИД-2УК-8; ИД-3УК-8; ИД-4УК-8; ИД-5УК-8; ИД-1УК-9; ИД-2УК-9; ИД-1УК-10; ИД-2УК-10; ИД-1УК-11; ИД-2УК-11; ИД-1ОПК-1; ИД-2ОПК-1; ИД-1ОПК-2; ИД-2ОПК-2; ИД-1ОПК-3; ИД-2ОПК-3; ИД-1ОПК-4; ИД-2ОПК-4; ИД-1ОПК-5; ИД-2ОПК-5; ИД-1ОПК-6; ИД-2ОПК-6; ИД-3ОПК-6; ИД-1ПК-1; ИД-2ПК-1; ИД-1ПК-2; ИД-2ПК-2; ИД-1ПК-3; ИД-2ПК-3; ИД-1ПК-4; ИД-2ПК-4; ИД-1ПК-5; ИД-2ПК-5; ИД-3ПК-5; ИД-1ПК-6; ИД-2ПК-6; ИД-1ПК-7; ИД-2ПК-7; ИД-1ПК-8; ИД-2ПК-8; ИД-3ПК-8; ИД-1ПК-9; ИД-2ПК-9; ИД-1ПК-10; ИД-2ПК-10; ИД-1ПК-11; ИД-2ПК-11; ИД-1ПК-12; ИД-2ПК-12; ИД-3ПК-12; ИД-1ПК-13; ИД-2ПК-13; ИД-1ПК-14; ИД-2ПК-14; ИД-1ПК-15; ИД-2ПК-15; ИД-3ПК-15; ИД-1ПК-16; ИД-2ПК-16</b></p>
<p><b>БЗ.О</b></p>	<p><b>Обязательная часть блока БЗ</b></p>	<p><b>ИД-1УК-1; ИД-2УК-1; ИД-3УК-1; ИД-1УК-2; ИД-2УК-2; ИД-1УК-3; ИД-2УК-3; ИД-1УК-4; ИД-2УК-4; ИД-1УК-5; ИД-2УК-5; ИД-1УК-6; ИД-2УК-6; ИД-1УК-7; ИД-2УК-7; ИД-1УК-8; ИД-2УК-8; ИД-3УК-8; ИД-4УК-8; ИД-5УК-8; ИД-1УК-9; ИД-2УК-9; ИД-1УК-10; ИД-2УК-10; ИД-1УК-11; ИД-2УК-11; ИД-1ОПК-1; ИД-2ОПК-1; ИД-1ОПК-2; ИД-2ОПК-2; ИД-1ОПК-3; ИД-2ОПК-3; ИД-1ОПК-4; ИД-2ОПК-4; ИД-1ОПК-5; ИД-2ОПК-5; ИД-1ОПК-6; ИД-2ОПК-6; ИД-3ОПК-6; ИД-1ПК-1; ИД-2ПК-1; ИД-1ПК-2; ИД-2ПК-2; ИД-1ПК-3; ИД-2ПК-3; ИД-1ПК-4; ИД-2ПК-4; ИД-1ПК-5; ИД-2ПК-5; ИД-3ПК-5; ИД-1ПК-6; ИД-2ПК-6; ИД-1ПК-7; ИД-2ПК-7; ИД-1ПК-8; ИД-2ПК-8; ИД-3ПК-8; ИД-1ПК-9; ИД-2ПК-9; ИД-1ПК-10; ИД-2ПК-10; ИД-1ПК-11; ИД-2ПК-11; ИД-1ПК-12; ИД-2ПК-12; ИД-3ПК-12; ИД-1ПК-13; ИД-2ПК-13; ИД-1ПК-14; ИД-2ПК-14; ИД-1ПК-15; ИД-2ПК-15; ИД-3ПК-15; ИД-1ПК-16; ИД-2ПК-16</b></p>
<p><b>БЗ.О.01(Д)</b></p>	<p>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>	<p><b>ИД-1УК-1; ИД-2УК-1; ИД-3УК-1; ИД-1УК-2; ИД-2УК-2; ИД-1УК-3; ИД-2УК-3; ИД-1УК-4; ИД-2УК-4; ИД-1УК-5; ИД-2УК-5; ИД-1УК-6; ИД-2УК-6; ИД-1УК-7; ИД-2УК-7; ИД-1УК-8; ИД-2УК-8; ИД-3УК-8; ИД-4УК-8; ИД-5УК-8; ИД-1УК-9; ИД-2УК-9; ИД-1УК-10; ИД-2УК-10; ИД-1УК-11; ИД-2УК-11; ИД-1ОПК-1; ИД-2ОПК-1; ИД-1ОПК-2; ИД-2ОПК-2; ИД-1ОПК-3; ИД-2ОПК-3; ИД-1ОПК-4; ИД-2ОПК-4; ИД-1ОПК-5; ИД-2ОПК-5; ИД-1ОПК-6; ИД-2ОПК-6; ИД-3ОПК-6; ИД-1ПК-1; ИД-2ПК-1; ИД-1ПК-2; ИД-2ПК-2; ИД-1ПК-3; ИД-2ПК-3; ИД-1ПК-4; ИД-2ПК-4; ИД-1ПК-5; ИД-2ПК-5; ИД-3ПК-5; ИД-1ПК-6; ИД-2ПК-6; ИД-1ПК-7; ИД-2ПК-7; ИД-1ПК-8; ИД-2ПК-8; ИД-3ПК-8; ИД-1ПК-9; ИД-2ПК-9; ИД-1ПК-10; ИД-2ПК-10; ИД-1ПК-11; ИД-2ПК-11; ИД-1ПК-12; ИД-2ПК-12; ИД-3ПК-12; ИД-1ПК-13; ИД-2ПК-13; ИД-1ПК-14; ИД-2ПК-14; ИД-1ПК-15; ИД-2ПК-15; ИД-3ПК-15; ИД-1ПК-16; ИД-2ПК-16</b></p>

		1ук-11; ИД-2ук-11; ИД-1опк-1; ИД-2опк-1; ИД-1опк-2; ИД-2опк-2; ИД-1опк-3; ИД-2опк-3; ИД-1опк-4; ИД-2опк-4; ИД-1опк-5; ИД-2опк-5; ИД-1опк-6; ИД-2опк-6; ИД-3опк-6; ИД-1пк-1; ИД-2пк-1; ИД-1пк-2; ИД-2пк-2; ИД-1пк-3; ИД-2пк-3; ИД-1пк-4; ИД-2пк-4; ИД-1пк-5; ИД-2пк-5; ИД-3пк-5; ИД-1пк-6; ИД-2пк-6; ИД-1пк-7; ИД-2пк-7; ИД-1пк-8; ИД-2пк-8; ИД-3пк-8; ИД-1пк-9; ИД-2пк-9; ИД-1пк-10; ИД-2пк-10; ИД-1пк-11; ИД-2пк-11; ИД-1пк-12; ИД-2пк-12; ИД-3пк-12; ИД-1пк-13; ИД-2пк-13; ИД-1пк-14; ИД-2пк-14; ИД-1пк-15; ИД-2пк-15; ИД-3пк-15; ИД-1пк-16; ИД-2пк-16
<b>ФТД</b>	<b>Факультативные дисциплины</b>	<b>ИД-1ук-1; ИД-2ук-1; ИД-3ук-1; ИД-5ук-8; ИД-1пк-1; ИД-2пк-5; ИД-2пк-7; ИД-1пк-15; ИД-2пк-15; ИД-3пк-15</b>
<b>ФТД.В</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений блока ФТД</b>	<b>ИД-1ук-1; ИД-2ук-1; ИД-3ук-1; ИД-5ук-8; ИД-1пк-1; ИД-2пк-5; ИД-2пк-7; ИД-1пк-15; ИД-2пк-15; ИД-3пк-15</b>
<b>ФТД.В.01</b>	Религиозно-политический экстремизм	ИД-5ук-8
<b>ФТД.В.02</b>	Гидрометрия	ИД-1ук-1; ИД-2ук-1; ИД-3ук-1; ИД-1пк-1; ИД-2пк-7
<b>ФТД.В.03</b>	Ресурсосберегающие технологии орошения	ИД-1ук-1; ИД-2ук-1; ИД-3ук-1; ИД-2пк-5; ИД-1пк-15; ИД-2пк-15; ИД-3пк-15

## **РАЗДЕЛ 5. Требования к условиям РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО**

Требования к условиям реализации ОПОП ВО – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) программы бакалавриата: «Мелиорация, рекультивация и охрана земель», включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы бакалавриата, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по данной программе бакалавриата.

### **5.1 Общесистемные требования к реализации ОПОП ВО**

Институт располагает на праве собственности материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование»,

направленность (профиль) программы бакалавриата: «Мелиорация, рекультивация и охрана земель».

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Института из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Дагестанского ГАУ, так и вне его.

Электронная информационно-образовательная среда Института обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации ОПОП ВО – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» (с двумя профилями подготовки) с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Университета дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

## 5.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОПОП

### ВО

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) программы бакалавриата: «Мелиорация, рекультивация и охрана земель», оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### **5.3 Кадровые условия реализации ОПОП ВО**

Реализация ОПОП ВО – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) программы бакалавриата: «Мелиорация, рекультивация и охрана земель», обеспечивается педагогическими работниками Института, а также лицами, привлекаемыми Институтом к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и профессиональных стандартах.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации ОПОП ВО – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую или практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями или работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) или ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

## **5.4 Финансовые условия реализации ОПОП ВО**

Финансовое обеспечение реализации ОПОП ВО – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) программы бакалавриата: «Мелиорация, рекультивация и охрана земель», осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации.

## **5.5 Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО**

### **5.5.1 Общее описание применяемых механизмов оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) программы бакалавриата: «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Институт принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы бакалавриата Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и иных юридических или физических лиц, включая педагогических работников Дагестанского ГАУ.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

### **5.5.2 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся**

Оценка качества освоения ОПОП ВО – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) программы бакалавриата: «Мелиорация, рекультивация и охрана земель», осуществляется посредством текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестаций, что регламентируется следующими локальными нормативными актами Университета:

1. Программа развития федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова» на 2017-2025 гг.

2. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования.

3. Положение о продолжительности рабочего времени и о порядке определения учебной нагрузки педагогических работников.

4. Положение о проведении внутренней независимой оценки качества образования по образовательным программам высшего образования-программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры.

5. Положение о порядке перевода обучающегося в другую образовательную организацию реализующую ОП ВО соответствующего уровня.

6. Мониторинг порядка расходования средств на организацию культурно-массовой, физкультурной и спортивной, оздоровительной работы.

7. Мониторинг стипендий, общежитий и иных мер социальной поддержки.

8. Положение о нагрудном знаке «отличник учебы».
9. Положение о совете по качеству образования.
10. Положение об организации в ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова" системы внутреннего обеспечения соответствия требованиям антимонопольного законодательства.
11. Положение Об установлении минимального объема контактной работы обучающихся с преподавателем, а также максимального объема занятий лекционного и семинарского типов при организации образовательного процесса по образовательным программам
12. Положение о порядке зачета результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность.
13. Положение о порядке и условиях зачисления экстернов в организацию, осуществляющую образовательную деятельность.
14. Положение о порядке индивидуального учета результатов.
15. Положение о порядке обучения по индивидуальному учебному плану.
16. Положение о порядке перезачета и переаттестации дисциплин.
17. Положение о порядке проведения итоговой аттестации по не имеющим государственной аккредитации образовательным программам высшего образования.
18. Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования - программы бакалавриата, специалитета и программы магистратуры
19. Положение о практической подготовке обучающихся.
20. Положение о выпускной квалификационной работе.
21. Положение о порядке проведения государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.
22. Положение о расписании занятий.
23. Положение о порядке и правилах применения к обучающимся мер дисциплинарного взыскания.
24. Положение об электронных образовательных ресурсах.

**25.** Порядок размещения текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ, проверки на объем заимствования и выявления неправомерных заимствований.

**26.** Положение о порядке зачета результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

**27.** Порядок проведения и объема подготовки учебных занятий по физической культуре по программам бакалавриата и программам специалитета при очной и заочной форме обучения, при реализации ОП с применением исключительно электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, а также при освоении ОП инвалидами и лицами с ОВЗ.

**28.** Положение о порядке оплаты практик обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования.

**29.** Регламент работы апелляционных комиссий в период проведения государственной итоговой аттестации.

**30.** Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ.

**31.** Положение о порядке организации освоения элективных дисциплин (модулей) обучающимися.

**32.** Положение о совете обучающихся.

**33.** Регламент работы государственных экзаменационных комиссий в период проведения государственной итоговой аттестации.

**34.** Положение о формах, средствах и методах обучения.

**35.** Положение о проведении госэкзамена и защиты выпускной квалификационной работы.

**36.** Положение о порядке разработки и утверждения образовательных программ высшего образования, реализуемых актуализированные ФГОС 3++.

**37.** Положение о разработке основных образовательных программ высшего образования.

- 38.** Положение о Комиссии по урегулированию споров между участниками образовательных отношений ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ.
- 39.** Положение по организации выполнения и защиты курсовой работы (проекта)
- 40.** Положение о порядке обучения студентов по индивидуальному учебному плану и организации ускоренного обучения.
- 41.** Положение о порядке формирования и реализации дисциплин по выбору обучающихся.
- 42.** Положение об электронной информационно-образовательной среде.
- 43.** Положение об интерактивных формах обучения.
- 44.** Положение о формировании фонда оценочных средств.
- 45.** Положение о паспорте компетенций.
- 46.** Положение о портфолио обучающегося.
- 47.** Положение о порядке планирования и проведения консультаций.
- 48.** Положение о проведении занятий по физической культуре и спорту.
- 49.** Положение об организации занятий физической культурой для обучающихся в специальной медицинской группе и обучающихся освобожденных от физических нагрузок.
- 50.** Положение об аттестационной комиссии обучающихся.
- 51.** Положение об организации образовательного процесса для лиц с ОВЗ и инвалидов в Дагестанском ГАУ.
- 52.** Положение о противодействии коррупции.
- 53.** Положение об обеспеченности учебного процесса учебной, учебно-методической литературой.
- 54.** Положение о порядке перевода студентов ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ на индивидуальный график посещения занятий.
- 55.** Положение о порядке организации образовательной деятельности по образовательным программам при сочетании различных форм обучения, при использовании сетевой формы их реализации, при ускоренном обучении (бакалавриат, специалитет, магистратура).
- 56.** Положение о применении электронного обучения и дистанционных технологий.

57. Положение о зачетах и экзаменах.
58. Положение о магистерской диссертации.
59. Положение о переводе студентов с курса на курс.
60. Положение об отчислении обучающихся за академическую задолженность и восстановлении студентов.
61. Положение о самостоятельной работе студентов.

## **РАЗДЕЛ 6. Условия реализации ОПОП для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Реализация ОПОП для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья основывается на требованиях ФГОС ВО, Положении об организации обучения студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья.

Институт создает специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицами с ОВЗ. Под специальными условиями понимаются условия обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здание Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ инвалидами и лицами с ОВЗ.

В целях реализации ОПОП в Институте оборудована локальная без барьерная среда. Территория соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных обучающихся, обеспечения доступа к зданию и помещениям, расположенным в нем. Вход в учебный корпус оборудован пандусом. Сотрудники охраны знают порядок действий при прибытии в Университет лица с ограниченными возможностями.

В зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся используется, имеющееся в Университете специализированное оборудование, для обеспечения

учебного процесса и самостоятельной работы лиц с ограниченными возможностями здоровья. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий и учебно-методического обеспечения реализации образовательной программы осуществляется Университетом самостоятельно, исходя из необходимости достижения обучающимися планируемых результатов освоения образовательной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ.

Выбор мест прохождения практики осуществляется с учетом состояния здоровья инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и при условии выполнения требований по доступности.

Форма проведения промежуточной аттестации для студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

## **РАЗДЕЛ 7. Регламент организации периодического обновления ОПОП**

### **ВО в целом и составляющих ее документов**

Обновление ОПОП может осуществляться в нескольких направлениях за счёт:

- повышения квалификации ППС, организуемого на постоянной планируемой основе с учётом специфики реализуемой ОПОП;
- организации новой социально-образовательной среды Университета, которая может включать элементы, позволяющие разрабатывать и реализовывать новые вариативные дисциплины и модернизировать традиционные;
- включения обучающихся в реализацию программ обучения на основе партнёрских отношений (обратная связь, самоуправление, оптимальное использование имеющихся материальных ресурсов);
- осуществления взаимодействия с организованным профессиональным сообществом, потенциальными работодателями и общественностью;

– публикация информации, которая даёт возможность общественности оценить возможности и достижения Университета за определённый период и получение обратной связи.

Обновления программ по направленности (профилю) может быть связано с:

– развитием взаимодействия с зарубежными вузами и придания реализации ОПОП «международного измерения»;

– началом реализации уровня бакалавриата с учётом использования согласованных дескрипторов компетенций;

– возрастанием социальной ответственности Университета за личностное развитие обучающихся, раскрытие их интеллектуального и духовно-нравственного потенциала, формирование готовности к активной профессиональной и социальной деятельности по окончании Университета.

ОПОП обновляется (в части состава дисциплин (модулей), установленных Университетом в учебном плане, и (или) содержания рабочих программ дисциплин, программ практик, оценочных и методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии) с учётом изменения законодательства, а также развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы по мере необходимости.

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**НА ОСНОВНУЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ**  
**ПРОГРАММУ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Программа бакалавриата**

«Мелиорация, рекультивация и охрана земель»

**Направление подготовки**

20.03.02 «Природообустройство и водопользование»

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП ВО) разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 мая 2020 г., № 685 (далее – ФГОС ВО).

ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» реализуется в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова (далее – ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ).

Рецензируемая ОПОП ВО в полной мере соответствует локальному нормативному акту ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ:

**Раздел 1. Общие положения**

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

1.2. Нормативные документы

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП ВО

**Раздел 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) программы «Мелиорация, рекультивация и охрана земель».**

2.1. Общая характеристика ОПОП ВО

2.1.1 Цель (миссия) ОПОП ВО

2.1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам

- 2.1.3 Язык осуществления образовательной деятельности по ОПОП ВО
- 2.1.4 Формы и сроки освоения ОПОП ВО
- 2.1.5 Объем ОПОП ВО
- 2.1.6 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО
- 2.1.7 Особенности реализации ОПОП ВО
- 2.2 Общее описание профессиональной деятельности выпускников
- 2.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников
- 2.4 Направленность (профиль) программы бакалавриата

### **Раздел 3. Требования к структуре ОПОП ВО (программе бакалавриата)**

- 3.1 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО
- 3.2 Структура ОПОП ВО
- 3.3 Учебный план
- 3.4 Календарный учебный график
- 3.5 Рабочие программы учебных дисциплин
- 3.6 Рабочие программы практик
- 3.7 Программа государственной итоговой аттестации
- 3.8 Рабочая программа воспитания с формами аттестации и календарный план воспитательной работы

### **Раздел 4. Требования к результатам освоения ОПОП ВО**

- 4.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
- 4.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
- 4.3 Профессиональные компетенции выпускников
  - 4.3.1 Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускников
  - 4.3.2 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
  - 4.3.3 Сопоставление компетенций с содержательной частью профессиональных стандартов
- 4.4 Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП ВО

### **Раздел 5. Требования к условиям реализации ОПОП ВО**

5.1 Общесистемные требования к реализации ОПОП ВО

5.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОПОП ВО

5.3 Кадровые условия реализации ОПОП ВО

5.4 Финансовые условия реализации ОПОП ВО

5.5 Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО

5.5.1 Общее описание применяемых механизмов оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся

5.5.2 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся

**Раздел 6. Условия реализации ОПОП ВО для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

**Раздел 7. Регламент организации периодического обновления ОПОП ВО в целом и составляющих ее документов**

**Раздел 8. Список разработчиков ОПОП ВО**

*Приложения.*

Учебный план подготовки бакалавра 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» отражает последовательность освоения блоков ОПОП ВО, обеспечивающих формирование компетенций; общую трудоемкость дисциплин (модулей), практик в зачетных единицах, а также их общую и аудиторную трудоемкость в часах:

**Блок 1: Обязательная часть** – 135 зачетных единиц, часть, формируемая участниками образовательных отношений – 75 зачетных единиц.

**Блок 2: Практики** – 21 зачетная единица.

**Блок 3: Государственная итоговая аттестация** – 9 зачетных единиц.

*Объем программы бакалавриата* – 240 зачетных единиц.

*Факультативы* – 9 зачетных единиц.

Обучение по ОПОП ВО 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется ФГБОУ ВО Дагестанском ГАУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Направленность (профиль) реализуемой образовательной программы – «Мелиорация, рекультивация и охрана земель». По окончании обучения выпускнику, успешно прошедшему государственную итоговую аттестацию, присваивается квалификация «бакалавр».

Тип задачи профессиональной деятельности выпускника - технологический. В определении типов задач профессиональной деятельности и компетентностной модели выпускника по ОПОП ВО достаточно высокая степень и формы участия работодателей: консультации в период прохождения практики в базовых образовательных учреждениях, разработка компетентной структуры отзыва о прохождении студентами различных видов практик, обсуждение результатов государственной аттестации.

Содержание образовательной программы обеспечивает подготовку выпускника, освоившего программу бакалавриата по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) «Мелиорация, рекультивация и охрана земель», к решению следующих профессиональных задач в соответствии с **типами задач** профессиональной деятельности:

- определяет набор требований к выпускникам по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», профиль «Мелиорация, рекультивация и охрана земель»;

- регламентирует последовательность и модульность освоения общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций посредством рабочих учебных планов;

- формирует информационное и учебно-методическое обеспечение образовательного процесса;

- определяет цели, задачи и содержание учебных дисциплин учебного плана, их место в структуре ОП ВО по направлению подготовки и профилю;

- регламентирует критерии и средства оценки аудиторной и самостоятельной работы студентов, качества ее результатов;

- Строительство объектов природообустройства и водопользования, обеспечение ресурсами, техническое обслуживание, контроль качества и

рациональное использование природных ресурсов, экологическая безопасность работ в области природообустройства и водопользования;

– Проведение научных исследований в области природообустройства и водопользования с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности;

– проведение инженерных изысканий для формирования базы данных при проектировании объектов природообустройства и водопользования, оценки состояния объектов природообустройства и водопользования при инженерно-экологической экспертизе; проектирование объектов природообустройства, водопользования и обводнения; участие в разработке инновационных проектов реконструкции объектов природообустройства и водопользования;

– производство работ по строительству и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования, сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения территорий

– определение потребности в машинах, оборудовании, материальных и трудовых ресурсах, разработка планов и графиков проведения работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту оборудования природно-техногенных комплексов; организация работ по эксплуатации объектов природоохранного обустройства территорий.

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП ВО регламентируется учебным планом с учетом его направленности (профиля); рабочими программами учебных дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся: программами учебных и производственных практик; календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» в Блок 2 «Практики» входят учебная и производственная. Тип учебной практики – *Технологическая практика, Изыскательная «Гидрология и метеорология» практика, Управление мелиоративной техникой.* Типы производственной практики: *технологическая практика,*

*преддипломная практика.* Практики относятся к обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП ВО. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. С профильными организациями подписаны договора о сотрудничестве.

Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательной программы включает основные учебные издания: учебники, учебные пособия, учебно-методические пособия, информационные ресурсы, включая электронные пособия и ресурсы; научные издания; методические указания по видам занятий, предусмотренных учебным планом.

Образовательная программа предусматривает эффективное функционирование электронно-библиотечных систем (электронной библиотеки) и электронной информационно-образовательной среды. Обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронным библиотечным системам, содержащим издания учебной, учебно-методической и иной литературы. Фонд дополнительной литературы, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания.

Реализация данной образовательной программы обеспечивается научно-педагогическими кадрами, систематически занимающимися научной учебно-методической и практической деятельностью, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях, соответствует требованиям ФГОС ВО.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Организации из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Организации, так и вне ее. Условия для функционирования электронной

информационно-образовательной среды созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Реализация образовательной программы предусматривает проведение учебных занятий, самостоятельной работы обучающихся, групповых и индивидуальных консультаций, практик в специальных помещениях, включая помещение для самостоятельной работы обучающихся, учебно-методические кабинеты, компьютерный класс, инклюзивный кабинет, спортзал, библиотеку, актовый зал, архив и других кабинетов.

В рамках рецензирования ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» проведена экспертиза фонда оценочных средств, разработанного коллективом авторов кафедр ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ.

Разработчиками представлены комплекты документов, включающие:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть студент в результате освоения ОПОП ВО, с указанием этапов их формирования;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения ОПОП ВО;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

Представленные на рецензию оценочные средства представляют собой комплекс оценочных и методических материалов, предназначенных для определения уровня сформированности компетенций у студентов, обучающихся по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) «Мелиорация, рекультивация и охрана земель».

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике включают:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- оценочные или иные материалы, необходимые для проверки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценочные средства для государственной итоговой аттестации включают в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Таким образом, по результатам анализа оценочных средств можно сделать следующие выводы:

#### 1. Структура и содержание оценочных средств.

Фонд оценочных средств ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» соответствует требованиям, предъявляемым к структуре, содержанию фондов оценочных средств ОПОП. А именно:

1.1 Перечень формируемых компетенций, которыми должны овладеть студенты в результате освоения ОПОП ВО, соответствует ФГОС ВО.

1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций, а также шкалы оценивания обеспечивают возможность проведения всесторонней оценки результатов обучения, уровней сформированности компетенций.

1.3 Контрольные задания и иные материалы оценки результатов освоения ОПОП ВО разработаны на основе принципов оценивания:

- валидности, определённости, однозначности, надёжности;
- соответствуют требованиям к составу и взаимосвязи оценочных средств, полноте по количественному составу оценочных средств и позволяют объективно оценить результаты обучения, уровни сформированности компетенций.

1.4 Методические материалы оценочных средств содержат чётко сформулированные рекомендации по проведению процедуры оценивания результатов обучения и сформированности компетенций.

2. Направленность оценочных средств соответствует целям ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» будущей профессиональной деятельности студента.

3. Объём оценочных средств соответствует учебному плану подготовки.

4. Качество оценочных средств в целом обеспечивают объективность и достоверность результатов при проведении оценивания с различными целями.

Таким образом, структура, содержание, направленность, объём и качество оценочных средств ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» отвечают предъявляемым требованиям.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Реализуемая образовательная программа составлена с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей, имеет комплексный и целевой подход для подготовки квалифицированного выпускника, обладающего профессиональными навыками и компетенциями, необходимыми для дальнейшей профессиональной деятельности по соответствующему направлению.

Содержание подготовки обучающихся (учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, оценочные материалы, методические материалы, рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы) и условия реализации ОПОП ВО по направлению

подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» соответствуют требованиям ФГОС ВО и запланированным результатам освоения ОПОП ВО.

Материально-техническое, учебно-методическое обеспечение, кадровые, финансовые условия реализации программы бакалавриата в ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ соответствуют содержанию профессиональной деятельности и типам задач профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

Реализуется процедура утверждения, анализа и актуализации образовательной программы с участием представителей работодателей.

Разработанная ОПОП ВО в полной мере соответствует заявленному уровню подготовки выпускников.

**Начальник управления  
мелиорации, механизации,  
научно-технического  
обеспечения, по вопросам  
среднего профессионального  
образования и чрезвычайных  
ситуаций**



**Курамагомедов Курбан  
Муртазалиевич**