

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП) - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология природопользования, направленность (профиль) программы бакалавриата: «Экологическая безопасность природопользования», разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 августа 2020г., № 894; профессиональным стандартом «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты российской федерации от 7 сентября 2020 г. № 569н приказом Минобрнауки РФ от 06 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 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) программы бакалавриата: «Экологическая безопасность природопользования» размещена на сайте Университета в информационно-коммуникационной сети Интернет.

Разработчики ОПОП:

Заведующий кафедрой экологии
и защиты, растений, доцент



Т.Н. Ашурбекова

Доцент кафедры экологии
и защиты растений



Л.В. Омариева

«11» марта 2024_г.

Председатель методической комиссии факультета

агроэкологии, доцент



А.Ч. Сапукова

«13» марта 2024 г.

ОДОБРЕНО:

Зав. выпускающей кафедрой экологии
защиты растений, доцент



Т.Н. Ашурбекова

«11» марта 2024_г.

СОГЛАСОВАНО:

Проректор–начальник УКО и ЦТ



Ф.П. Цахуева

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
	1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	5
	1.2. Нормативные документы	5
	1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП	6
2	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ, НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ПРОГРАММЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»	6
	2.1. Общая характеристика ОПОП ВО	7
	2.1.1 Цель (миссия) ОПОП ВО	7
	2.1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам	7
	2.1.3 Язык осуществления образовательной деятельности по ОПОП ВО	7
	2.1.4 Формы и сроки освоения ОПОП ВО	7
	2.1.5 Объем ОПОП ВО	7
	2.1.6 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО	8
	2.1.7 Особенности реализации ОПОП ВО	8
	2.2 Общее описание профессиональной деятельности выпускников	8
	2.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников	9
	2.4 Направленность (профиль) программы бакалавриата	10
3	ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ОПОП ВО (ПРОГРАММЕ БАКАЛАВРИАТА)	10
	3.1 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО	10
	3.2 Структура ОПОП ВО	10
	3.3 Учебный план	11
	3.4 Календарный учебный график	12
	3.5 Рабочие программы дисциплин	12
	3.6 Рабочие программы практик	13
	3.7 Программа государственной итоговой аттестации	21
	3.8 Рабочая программа воспитания с формами аттестации и календарный план воспитательной работы	22
	ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО	23
	4.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	23
	4.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	27
	4.3 Профессиональные компетенции выпускников	27
	4.3.1 Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускников	28
	4.3.2 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	31
	4.3.3 Сопоставление компетенций с содержательной частью профессиональных стандартов	31
	4.4 Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП ВО	52
5	ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО	55
	5.1 Общесистемные требования к реализации ОПОП ВО	55

	5.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОПОП ВО	55
	5.3 Кадровые условия реализации ОПОП ВО	56
	5.4 Финансовые условия реализации ОПОП ВО	57
	5.5 Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО	57
	5.5.1 Общее описание применяемых механизмов оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся	57
	5.5.2 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся	57
6	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	60
7	РЕГЛАМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ	61
	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	62

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) бакалавриата, реализуемая в Дагестанском ГАУ по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, *направленность (профиль) программы бакалавриата: «Экологическая безопасность природопользования»*, представляет собой согласованную в установленном порядке и утвержденную систему документов, разработанную выпускающей кафедрой экологии и защиты растений, содержащую совокупность обязательных требований при реализации Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) – бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 августа 2020г., №894.

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 05.03.06 Экология и природопользование, *направленность (профиль) программы бакалавриата: «Экологическая безопасность природопользования»*, составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции).
- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (в действующей редакции).
- Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (в действующей редакции).
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (бакалавриат) по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 августа 2020г., № 894.

- Устав, локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова», 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 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ, НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ПРОГРАММЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

2.1 Общая характеристика ОПОП ВО

2.1.1 Цель (миссия) ОПОП ВО

Целью (миссией) ОПОП ВО – бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, *направленность (профиль) программы бакалавриата: «Экологическая безопасность природопользования»*, является развитие у обучающихся личностных качеств и формирование компетенций в соответствии с ФГОС ВО; обеспечение оптимальных условий для формирования у будущих выпускников готовности эффективно включиться в процессы модернизации России, содействовать ее устойчивому социально-экономическому развитию, оказывая позитивное воздействие на социализацию молодого поколения, его адаптацию в политическую, экономическую системы российского общества. При этом целью становится обретение выпускником качеств, обеспечивающих высокий уровень конкурентоспособности, социальную ответственность, самореализацию и творческую инициативу, готовность к участию в международных интеграционных процессах.

В области воспитания целью ОПОП ВО является: формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности.

Таким образом, ОПОП ВО – бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование 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

Назначение программы	Название программы	Номер уровня квалификации	Наименование выбранного профессионального стандарта
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	05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) программ бакалавриата: «Экологическая безопасность природопользования»	6	Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности в промышленности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.09.2020 № 569 н

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 05.03.06 «Экология и природопользование», *направленность (профиль) программы бакалавриата: «Экологическая безопасность природопользования»*, 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
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 160	195
	Обязательная часть		136
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		59
Блок 2	Практика	не менее 20	39
	Обязательная часть		15
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		24
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9	6
	Обязательная часть		6
Объем программы бакалавриата		240	240
Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е.	
		ФГОС ВО	ОПОП ВО
Дополнительные показатели и структурные элементы программы бакалавриата			
Объем контактной работы по ОПОП ВО, часов: очно форма обучения (года набора 2023)		-	1612
Факультативы, з.е.		-	6
Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, %		не менее 60	62,5

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 05.03.06 «Экология и природопользование», направленность (профиль) программы бакалавриата: «Экологическая безопасность природопользования», представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Особенности реализации ОПОП ВО

Показатель по ФГОС ВО	Значение (да/нет)
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: *40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: экологической безопасности в промышленности; обращения с отходами; охраны природы;*

предотвращения и ликвидации загрязнений, рационального природопользования, мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды); сфера охраны окружающей среды; сфера управления природопользованием; сфера нормирования в области охраны окружающей среды; сфера мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды; сфера оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы; сфера охраны природных объектов; сфера инженерно-экологических изысканий; сфера экологического менеджмента и аудита; сфера экологического надзора и контроля.

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:

- научно-исследовательский
- проектно-производственный;

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников: природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, инженерно-экологические, производственные, социальные, общественные территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях. (таблица 4).

Таблица 4 – Сопоставление основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере экологической безопасности в промышленности)	Научно-исследовательский вид деятельности	участие в проведении научных исследований в области экологии, охраны природы и иных наук об окружающей среде, в образовательных, научных организациях.	Экологический, социально-экономический и статистический мониторинг, федеральные и региональные целевые программы социально-экономического, в том числе устойчивого развития; техногенные объекты в окружающей среде; средства и способы, используемые для уменьшения выбросов в окружающую среду.
	Проектно-производственный вид деятельности	обеспечение экологической безопасности народного хозяйства других сфер человеческой деятельности; обеспечение экологической безопасности технологий производства, проведение экологической политики на предприятиях; разработка профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности; для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности; проведение оценки воздейс	

		хозяйственной деятельности окружающую среду и здоровье населения; установление закономерностей влияния важнейших объектов и видов хозяйственной деятельности на природную среду и население; выявление источников, видов, масштабов техногенного воздействия.	Процесс создания нормативно организационной документации в области рационального природопользования, экологической безопасности, проведения мероприятий по защите окружающей среды от негативных воздействий, рациональное природопользование
--	--	---	---

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 05.03.06 «Экология и природопользование»- *«Экологическая безопасность природопользования»*.

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 05.03.06 «Экология и природопользование», *направленность (профиль) программы бакалавриата: «Экологическая безопасность природопользования»*, 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 05.03.06 «Экология и природопользование», *направленность (профиль) программы бакалавриата: «Экологическая безопасность природопользования»*, 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.

В обязательную часть программы бакалавриата включаются, в том числе:

- дисциплины (модули), указанные во ФГОС ВО по данному направлению подготовки;

- 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 **40 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 05.03.06 «Экология и природопользование», *направленность (профиль) программы бакалавриата: «Экологическая безопасность природопользования»*, 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 Дагестанском ГАУ. Для инвалидов и лиц с ОВЗ Дагестанский ГАУ 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 05.03.06 «Экология и природопользование», *направленность (профиль) программы бакалавриата: «Экологическая безопасность природопользования».*

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

По направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», *направленность (профиль) программы бакалавриата: «Экологическая безопасность природопользования»*, учебная нагрузка обучающихся по образовательной программе не превышает 52 академических часов в неделю, включая все виды контактной и внеаудиторной учебной работы по освоению образовательной программы.

Учебный план направления подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», *направленность (профиль) программы бакалавриата: «Экологическая безопасность природопользования»* 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 05.03.06 «Экология и природопользование», *направленность (профиль) программы бакалавриата: «Экологическая безопасность природопользования»*, 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 05.03.06 «Экология и природопользование», *направленность (профиль) программы бакалавриата: «Экологическая безопасность природопользования»*,

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 05.03.06 «Экология и природопользование», *направленность (профиль) программы бакалавриата: «Экологическая безопасность природопользования»*.

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 05.03.06 «Экология и природопользование», *направленность (профиль) программы бакалавриата: «Экологическая безопасность природопользования»*, 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 05.03.06 «Экология и природопользование», *направленность (профиль) программы бакалавриата: «Экологическая безопасность природопользования»*, 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 05.03.06 Экология и природопользование, в рамках учебной и производственной практики Университет устанавливает следующие типы практик:

Тип учебной практики - ознакомительная практика. Типы производственной практики: технологическая (проектно-технологическая) практика, научно-исследовательская работа (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. 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
Учебная практика: Ознакомительная практика (Введение в профессиональную деятельность)		
Типы задач профессиональной деятельности:		
Объем практики (в зачетных единицах) -3 з.е.		
- изучение нынешнего состояния экологической безопасности природопользования	ОПК-2 ид-1 ПК-1 ид-4	Выполнение индивидуальных заданий в соответствии с программой практики
- изучение истории развития экологии природопользования		
-знакомство с достижениями экологической безопасности в современном обществе		
-применяет знания основ федеральных законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации в области охраны окружающей среды, экологии и природопользования в соответствии с поставленными задачами.		
Учебная практика: Ознакомительная практика (Общая экология)		
Типы задач профессиональной деятельности:		
Объем практики (в зачетных единицах) – 3 з.е. ОПК-1		
- изучение фундаментальных разделов наук о Земле для решения задач в области экологии и природопользования	ОПК-1ид-3 ОПК-2 ид-1 ОПК-2 ид-2	Выполнение индивидуальных заданий в соответствии с программой практики
изучение объектов гидросферы и литосферы при решении профессиональных задач в области экологии и природопользования		
- применяет базовые знания по особенностям взаимодействия гидросферы и литосферы с окружающей средой		
Учебная практика: Ознакомительная практика (Учение о гидросфере)		
Типы задач профессиональной деятельности:		
Объем практики (в зачетных единицах) - 3 з.е.		
изучение фундаментальных разделов наук о Земле для решения задач в области экологии и природопользования	ОПК-1 ид-4 ОПК-1 ид-5	Выполнение индивидуальных заданий в соответствии с программой практики
-научиться пользоваться методиками определения физических, физико-механических, водных свойств почвы		
применяет базовые знания по особенностям взаимодействия гидросферы и литосферы с окружающей средой		
Учебная практика: Ознакомительная практика (Геоэкология)		
Типы задач профессиональной деятельности:		
Объем практики (в зачетных единицах) - 3 з.е. ОПК-1; ОПК-2		
- изучение фундаментальных разделов наук о Земле для решения задач в области экологии и природопользования	ОПК-2 ид-1	Выполнение индивидуальных заданий в соответствии с программой практики
изучение объектов гидросферы и литосферы при решении профессиональных задач в области экологии и природопользования		
обучить знания теории и методологии экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности, на основе теоретических знаний предлагает способы и выбирает методы решения задач в сфере экологии и природопользования		

Учебные действия / трудовые функции	Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ на практике
<p>Умеет отличить экотоксиканты внешней среды и знает основы образования экотоксикантов и основные группы загрязняющих веществ, характер их воздействия на организм человека</p> <p>Умеет характеризовать влияние экотоксикантов на экосистему и здоровье человека применяет критерии и концепции оценки токсичности вещества</p> <p>Определяет качество сельхозпродукции с учетом рационального использования природных ресурсов и владеет методами получения экологически безопасной продукции</p> <p>Осуществляет экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности</p> <p>Умеет проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания</p> <p>Применяет навыки анализа работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач в экологии и природопользовании</p> <p>Знает источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в промышленности</p> <p>Выявляет и анализирует причины и источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в промышленности</p> <p>Реализовывает технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и иных отходов на производстве</p> <p>Знает методы идентификации опасности технических систем и порядок мероприятий по ликвидации их последствий и использует принципы идентификации опасностей и классификации источников опасных воздействий для определения возможных ущербов от них</p> <p>Владеет методами качественного и количественного оценивания экологического риска</p> <p>Знает виды и методы проведения мониторинга, объекты мониторинга и влияние их деятельности на окружающую среду</p> <p>Определяет источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и анализировать причины их возникновения и владеет методами по устранению причин</p> <p>Применяет навыки анализа профессиональной информации в области моделирования различных экологических ситуаций</p> <p>Владеет методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации и использует знания для представления информации в виде карт, для анализа состояния окружающей среды</p> <p>Владеет знаниями нормирования и снижения загрязнения окружающей среды</p> <p>Осуществляет экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания</p> <p>Владеет методами прогнозирования и опасности загрязнения объектов окружающей среды на основе разработанных нормативов</p>	<p>ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-3 ИД-3 ПК-3 ИД-4 ПК-3 ИД-5 ПК-3 ИД-6 ПК-3</p> <p>ИД-1 ПК-4 ИД-2 ПК-4 ИД-3 ПК-4 ИД-4 ПК-4 ИД-6 ПК-4 ИД-7 ПК-4 ИД-8 ПК-4 ИД-9 ПК-4 ИД-10 ПК-4 ИД-11 ПК-4 ИД-12 ПК-4</p>	

Учебные действия / трудовые функции	Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ на практике
<p>Способен осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле, уметь применять их на практике и определять виды платежей для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду</p> <p>Использует навыки расчета платы за загрязнение окружающей природной среды</p> <p>Знает основы формирования платы за негативное воздействие на окружающую среду; объекты исчисления и взимания платы, принципы формирования платежной базы</p> <p>Умеет осуществлять контроль за соблюдением правовых норм и отчетностью в области взимания платы</p> <p>Владеет порядком определения и ставки платы, методами экономического стимулирования</p> <p>Определяет потребности подготовки персонала в области обеспечения экологической безопасности при работах по обращению с отходами</p> <p>Владеет методами учета документации в области обеспечения экологической безопасности</p> <p>Знает специальные программы и базы данных в профессиональной деятельности</p> <p>Используется специальными программами и базами данных в профессиональной деятельности</p> <p>Обладает навыками практического внедрения программ и баз данных в профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1 ПК-5 ИД-2 ПК-5 ИД-3 ПК-5 ИД-4 ПК-5 ИД-5 ПК-5</p> <p>ИД-1 ПК-6 ИД-2 ПК-6</p> <p>ИД-3 ПК-7 ИД-4 ПК-7 ИД-5 ПК-7</p>	
Научно-исследовательская работа (преддипломная практика)		
Типы задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский Объем практики (в зачетных единицах) - 6 з.е.		
<p>Владеет знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов и способен диагностировать проблемы охраны природы и разрабатывать практические рекомендации по охране природы и обеспечению устойчивого развития</p> <p>Знает основные методики ведения документации проектного анализа; порядок составления экологического паспорта предприятия</p> <p>Умеет собирать и подготавливать информацию для создания экологического паспорта предприятия и иного объекта</p> <p>Владеет знаниями и методами об оценке воздействия на окружающую среду</p> <p>Владеет методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения</p> <p>Применяет навыки анализа и обобщения полученной профессиональной информации в рамках экологического проектирования</p>	<p>ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-4 ПК-1 ИД-5 ПК-1 ИД-6 ПК-1 ИД-7 ПК-1</p>	<p>Выполнение индивидуальных заданий в соответствии с программой практики</p>

Учебные действия / трудовые функции	Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ на практике
<p>Контролирует собственные экономические и финансовые риски и оценивает информацию о перспективах экономического роста и технологического развития экономики страны и отдельных ее отраслей при модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования</p> <p>Использует технологическую документацию при решении профессиональных задач в области экологии и природопользования</p> <p>Использует технологическую документацию при производстве продукции растениеводства с учетом рациональности использования ресурсов</p> <p>Определяет качество сельхозпродукции с учетом рационального использования природных ресурсов</p> <p>Владеет методами получения экологически безопасной продукции</p> <p>Знает структуру агроландшафтов и их компонентов, взаимоотношения компонентов и их влияние на водно-воздушную и почвенную среды</p> <p>Определяет продуктивность и качество продукции агроландшафтов с учетом рационального использования природных ресурсов</p> <p>Владеет методами эффективного использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии</p> <p>Умеет отличить экотоксиканты внешней среды и знает основы образования экотоксикантов и основные группы загрязняющих веществ, характер их воздействия на организм человека</p> <p>Умеет характеризовать влияние экотоксикантов на экосистему и здоровье человека применяет критерии и концепции оценки токсичности вещества</p> <p>Определяет качество сельхозпродукции с учетом рационального использования природных ресурсов и владеет методами получения экологически безопасной продукции</p> <p>Осуществляет экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности</p> <p>Умеет проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания</p> <p>Применяет навыки анализа работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач в экологии и природопользовании</p> <p>Знает источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в промышленности</p> <p>Выявляет и анализирует причины и источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в промышленности</p> <p>Реализовывает технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и иных отходов на производстве</p> <p>Знает методы идентификации опасности технических систем и порядок мероприятий по ликвидации их последствий и использует принципы идентификации опасностей и классификации источников опасных воздействий для определения возможных ущербов от них</p>	<p>ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2 ИД-4 ПК-2 ИД-5 ПК-2 ИД-6 ПК-2 ИД-7 ПК-2</p> <p>ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-3 ИД-3 ПК-3 ИД-4 ПК-3 ИД-5 ПК-3 ИД-6 ПК-3</p> <p>ИД-1 ПК-4 ИД-2 ПК-4 ИД-3 ПК-4 ИД-4 ПК-4 ИД-6 ПК-4 ИД-7 ПК-4 ИД-8 ПК-4 ИД-9 ПК-4 ИД-10 ПК-4 ИД-11 ПК-4 ИД-12 ПК-4</p>	

Учебные действия / трудовые функции	Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ на практике
<p>Владеет методами качественного и количественного оценивания экологического риска</p> <p>Знает виды и методы проведения мониторинга, объекты мониторинга и влияние их деятельности на окружающую среду</p> <p>Определяет источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и анализировать причины их возникновения и владеет методами по устранению причин</p> <p>Применяет навыки анализа профессиональной информации в области моделирования различных экологических ситуаций</p> <p>Владеет методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации и использует знания для представления информации в виде карт, для анализа состояния окружающей</p> <p>Владеет знаниями нормирования и снижения загрязнения окружающей среды</p> <p>Осуществляет экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания</p> <p>Владеет методами прогнозирования и опасности загрязнения объектов окружающей среды на основе разработанных нормативов</p> <p>Способен осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле, уметь применять их на практике и определять виды платежей для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду</p> <p>Использует навыки расчета платы за загрязнение окружающей природной среды</p> <p>Знает основы формирования платы за негативное воздействие на окружающую среду; объекты исчисления и взимания платы, принципы формирования платежной базы</p> <p>Умеет осуществлять контроль за соблюдением правовых норм и отчетностью в области взимания платы</p> <p>Владеет порядком определения и ставки платы, методами экономического стимулирования</p> <p>Определяет потребности подготовки персонала в области обеспечения экологической безопасности при работах по обращению с отходами</p> <p>Владеет методами учета документации в области обеспечения экологической безопасности</p> <p>Знает специальные программы и базы данных в профессиональной деятельности</p> <p>Используется специальными программами и базами данных в профессиональной деятельности</p> <p>Обладает навыками практического внедрения программ и баз данных в профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1 ПК-5 ИД-2 ПК-5 ИД-3 ПК-5 ИД-4 ПК-5 ИД-5 ПК-5</p> <p>ИД-1 ПК-6 ИД-2 ПК-6</p> <p>ИД-3 ПК-7 ИД-4 ПК-7 ИД-5 ПК-7</p>	

Рабочие программы всех практик, в том числе фонды оценочных средств представ-

лены 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 05.03.06 «Экология и природопользование» 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 05.03.06 «Экология и природопользование».

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 05.03.06 «Экология и природопользование», направленность (профиль) программы бакалавриата: «Экологическая безопасность природопользования».*

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 соотношены 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 05.03.06 «Экология и природопользование», направленность (профиль) программы бакалавриата: «Экологическая безопасность природопользования».

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	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1} Применяет основные принципы и методы критического анализа и оценки современных научных достижений, проблемных ситуаций ИД-2 _{УК-1} Получает новые знания на основе системного анализа, синтеза и др.; собирает и обобщает данные по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществляет поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта; ИД-3 _{УК-1} Исследует проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности, выявляет проблемы и использует адекватные методы для их решения, демонстрирует оценочные суждения в решении; ИД-4 _{УК-1} Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 _{УК-2} Формирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач ИД-2 _{УК-2} Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений ИД-3 _{УК-2} Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время ИД-4 _{УК-2} Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 _{УК-3} Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде ИД-2 _{УК-3} Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категории групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки- по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.) ИД-3 _{УК-3} Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата ИД-4 _{УК-3} Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1 _{УК-4} Выбирает на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами ИД-2 _{УК-4} Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках ИД-3 _{УК-4} Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках ИД-4 _{УК-4} Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		<p>суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия</p> <p>ИД-5_{УК-4} Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>ИД-1_{УК-5} Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп</p> <p>ИД-2_{УК-5} Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения</p> <p>ИД-3_{УК-5} Умеет не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p> <p>ИД-4_{УК-5} Адекватно воспринимает межкультурное разнообразие общества в этическом контексте</p> <p>ИД-5_{УК-5} Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям</p> <p>ИД-6_{УК-5} Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп</p> <p>ИД-7_{УК-5} Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира</p> <p>ИД-8_{УК-5} Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>ИД-1_{УК-6} Применяет знание о своих ресурсах и пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы</p> <p>ИД-2_{УК-6} Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований</p> <p>ИД-3_{УК-6} Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p> <p>ИД-4_{УК-6} Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата</p>

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 _{УК-7} Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни ИД-2 _{УК-7} Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровые сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	ИД-1 _{УК-8} Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты ИД-2 _{УК-8} Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности для обеспечения устойчивого развития общества ИД-3 _{УК-8} Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты ИД-4 _{УК-8} Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций ИД-5 _{УК-8} Осуществляет действия по предотвращению возникновения негативных ситуаций, связанных с религиозно-политическим экстремизмом ИД-6 _{УК-8} Знает нормативно-правовую базу в области обороны государства ИД-7 _{УК-8} Анализирует факторы и решает проблемы жизнедеятельности при возникновении военных конфликтов ИД-8 _{УК-8} Выполняет поставленные задачи в условиях РХБ заражения, оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИД-1 _{УК-9} Обладает представлениями о принципах недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья. ИД-2 _{УК-9} Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья ИД-3 _{УК-9} Взаимодействует с лицами имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1 _{УК-10} Знает основные законы и закономерности функционирования экономики; основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных и социальных задач ИД-2 _{УК-10} Умеет применять экономические знания при выполнении практических задач; принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности ИД-3 _{УК-10} Владеет способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИД-1 _{УК-11} Знать сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями ИД-2 _{УК-11} Уметь анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению ИД-3 _{УК-11} Владеть навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами

4.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

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

Таблица 7 - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования.	ИД-1 _{опк-1} Использует базовые знания в области математики для обработки информации и анализа данных в области экологии и природопользования; ИД-2 _{опк-1} Применяет базовые знания химии при проведении химико-аналитических исследований в области экологии и природопользования; ИД-3 _{опк-1} Использует знания фундаментальных разделов наук о Земле для решения задач в области экологии и природопользования; ИД-4 _{опк-1} Применяет базовые знания по особенностям взаимодействия гидросферы и литосферы с окружающей средой; ИД-5 _{опк-1} Использует знания объектов гидросферы и литосферы при решении профессиональных задач в области экологии и природопользования; ИД-6 _{опк-1} Использует знания биологии для решения задач в области экологии и природопользования
ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ИД-1 _{опк-2} Применяет знания теории и методологии экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности, на основе теоретических знаний предлагает способы и выбирает методы решения задач в сфере экологии и природопользования; ИД-2 _{опк-2} Владеет знаниями и подходами наук в области экологии и природопользования для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, охране природы, рациональному использованию природных ресурсов; ИД-3 _{опк-2} Использует полученные знания для изучения взаимосвязи общества и природы; ИД-4 _{опк-2} Умеет анализировать роль живого вещества в географической оболочке и прогнозировать ее дальнейшее развитие; ИД-5 _{опк-2} Владеет знаниями основ экологии, устойчивого развития и основными этапами формирования стратегии устойчивого развития в мире, в России и в регионе.
ОПК-3. Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1 _{опк-3} Использует основные методы отбора проб компонентов окружающей среды, стандартные измерительно-аналитические приборы и оборудование для анализа проб и загрязняющих веществ; ИД-2 _{опк-3} Применяет методы полевых исследований для сбора экологических данных; ИД-3 _{опк-3} Применяет картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ экологической направленности; ИД-4 _{опк-3} Обрабатывает и систематизирует результаты полевых и лабораторных наблюдений и измерений для оценки и контроля состояния компонентов окружающей среды с использованием статистических методов
ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ИД-1 _{опк-4} Применяет знания основ федеральных законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации в области охраны окружающей среды, экологии и природопользования в соответствии с поставленными задачами; ИД-2 _{опк-4} Имеет представление о системе государственного и муниципального управления сферой природопользования, методах и формах правового регулирования охраны окружающей среды, с учетом норм профессиональной этики;

	ИД-3.опк-4 Применяет знания нормативно-правовых актов в области экологического менеджмента и аудита.
ОПК-5. Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно - коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ИД-1опк-5Использует современные методы поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных (с учетом основных требований информационной безопасности); ИД-2опк-5Применяет знания в области геоинформатики и ГИС-технологий, пользуется стандартными программными продуктами для обработки и визуализации экологических данных; ИД-.опк-5Демонстрировать знание современных информационно-коммуникационных технологий.
ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ИД-1опк-6 Представляет результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности в виде отчета по установленной форме; ИД-2.опк-6 Представляет результаты работы в виде тезисов доклада, презентации на русском и/или иностранном языках в соответствии с нормами и правилами, принятыми в научном сообществе.

4.3 Профессиональные компетенции выпускников

Профессиональные компетенции, устанавливаемые ОПОП ВО – бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», направленность (профиль) программы бакалавриата: «Экологическая безопасность природопользования», 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
40 СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ) 40.117 СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)		
Проектно-производственный	<p>Организация Экологической безопасности природопользования Код С/01.6</p> <p>Трудовые действия Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации</p> <p>Необходимые умения -анализировать основные направления повышенной экологической безопасности предприятия с учетом специфики производства; оценивать состояние природной среды и уровень техногенной нагрузки; выявлять негативные аспекты воздействия токсикантов и отходов производства на окружающую среду и здоровье человека; разрабатывать проекты и программы внедрения мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности;</p> <p>- обосновывать программу планируемого контроля, включая обоснование контролируемых показателей, пространственной структуры, сроков и периодичности отбора проб и измерений;</p> <p>-применять полученные знания для рекомендации мер по снижению риска, выявления приоритетов в реализации мероприятий, направленных на снижение риска; осуществлять выбор оптимальных мероприятий и действий, нацеленных на прогноз аварийного риска и действий в условиях чрезвычайных ситуаций;</p> <p>- применять методы обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации; использовать теоретические знания для разработки экологических проектов;</p> <p>- планировать проведение процедуры оценки воздействия и экологической экспертизы при проектировании намечаемой деятельности; формировать проект ОВОС;</p> <p>-документировать информацию о результатах производственного экологического контроля; проводить учет показателей, характеризующих состояние окружающей среды;</p> <p>- оценивать экологические аспекты проектов хозяйственной деятельности;</p> <p>- осуществлять расчет и построение полей риска на картографической основе; определять стоимостную оценку риска и приемлемый уровень риска; определять связь уровня безопасности с экономическими возможностями предприятия;</p> <p>- выполнять разработку проектов и программ, направленных на рациональное использование природных ресурсов и улучшение состояния окружающей природной среды;</p> <p>- вести учет в области обращения с отходами; учет образования отходов, получение разрешений на право работы с отходами и установленных лимитов;</p> <p>- эколого-экономические системы и их структуру; замкнутые системы промышленного водоснабжения; территориально-производственные комплексы; технологические схемы очистки и применяемое оборудование; методы переработки и использования отходов производства и потребления; характерные экологические проблемы и пути их решения;</p> <p>Необходимые знания</p>	Соответствует

Типы задач профессиональной деятельности	Трудовые функции по каждой ОТФ и квалификационные требования к ним, сформулированные в ПС	Выводы
	<ul style="list-style-type: none"> -методы и средства обеспечения экологической безопасности; - особенности воздействия различных отраслей деятельности человека на окружающую среду; -принципы обращения с отходами и токсичными веществами; методы и средства экологизации технологий и инженерную защиту окружающей среды; - функции техногенных систем как источников воздействия на человека и окружающую среду; - структуру и содержание документации для экологической экспертизы, порядок осуществления производственного экологического контроля; - природу основных опасностей современных производств, механизм возникновения поражающих факторов при природных и техногенных авариях; основные методические подходы для оценки техногенного и экологического рисков; -нормативно-правовую базу экологического проектирования и экспертизы; цели и принципы экологического проектирования и экспертизы; объекты экологического проектирования и экспертизы на федеральном уровне и уровне субъектов федерации; основные закономерности влияния объектов хозяйственной деятельности человека на окружающую среду; -методические приемы осуществления процедуры ОВОС; - порядок проведения и составления документации по производственному экологическому контролю в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды; современные подходы к нормированию антропогенных воздействий; -систему природоохранных норм и нормативов, нормативы качества окружающей среды и нормативы предельно допустимых воздействий на окружающую среду; нормирование и лимитирование деятельности предприятий, получение разрешений. 	
<i>научно-исследовательский</i>	<p>Трудовые действия</p> <p>Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации</p> <p>Необходимые умения</p> <ul style="list-style-type: none"> -осуществлять методологическое обоснование научного исследования, оценить эффективность научной деятельности, использовать сетевые технологии и мультимедиа в науке; -проводить поиск научно -технической информации с использованием различных источников; работать с разными источниками информации, грамотно цитировать их, составлять библиографический список по теме исследования, оформлять библиографические ссылки; представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора, аналитического отчета, статьи; формулировать задачи научного исследования в области экологии и природопользования, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке; 	Соответствует

Типы задач профессиональной деятельности	Трудовые функции по каждой ОТФ и квалификационные требования к ним, сформулированные в ПС	Выводы
	<p>-использовать знания и навыки для определения подходов к решению глобальных и региональных геоэкологических проблем; использовать знания в области геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития для решения исследовательских и научно-прикладных задач;</p> <p>-применять методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методы оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду;</p> <p>-применять методы геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической и геоэкологической информации; использовать прикладные компьютерные технологии и данные дистанционного зондирования для анализа территориальной структуры природопользования и динамики геосистем под воздействием природных и антропогенных факторов;</p> <p>Необходимые знания</p> <p>- основы организации научных исследований в области экологии и природопользования, формирование навыков постановки и проведения научно-исследовательских работ;</p> <p>-основные профессиональные периодические издания и научную литературу в области наук о Земле;</p> <p>-категориально-понятийный аппарат научного исследования и основные научные термины; порядок и правила оформления исследовательской работы; способы поиска и накопления необходимой научной информации, ее обработки и оформления результатов;</p> <p>- основы планирования и технологии проведения мероприятий по оценке состояния и охране природной среды, организации мероприятий по рациональному природопользованию, оценке и восстановлению биоресурсов;</p> <p>методологические подходы экологии организмов; историю развития и современное состояние научных исследований в области ауто- и синэкологии; возможности практического использования внутривидовых взаимодействий в целях эффективной охраны и управления популяциями и экосистемами;</p> <p>-теоретические основы экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска;</p>	

4.3.2 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника формируются профессиональные компетенции, индикаторы достижения которых представлены в таблице 9.

4.3.3 Сопоставление компетенций с содержательной частью профессиональных стандартов

При сопоставлении ФГОС ВО и ПС были выбраны типы задач профессиональной деятельности, освоение которых предусмотрено ФГОС ВО (производственно-технологический и научно-исследовательский), которые служат основой овладения выбранным обобщенной трудовой функцией и трудовым функциям).

Сопоставление компетенций с содержательной частью профессиональных стандартов показано в таблице 10.

4.4 Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП ВО

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП ВО представлены в матрице соответствия (таблица 11).

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)
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-производственный				
<p>- обеспечение экологической безопасности народного хозяйства и других сфер человеческой деятельности; обеспечение экологической безопасности технологий производства, проведение экологической политики на предприятиях; разработка профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности; для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности; проведение оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения; установление закономерностей в деятельности; проведение оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения; установление закономерностей влияния важнейших объектов и видов хозяйственной деятельности на природную среду и население; выявление источников, видов и масштабов техногенного воздействия.</p>	<p>Процесс создания нормативно организационной документации в области рационального природопользования, экологической безопасности, проведения мероприятий по защите окружающей среды от негативных воздействий, рациональное природопользование</p>	<p>ПК-1 Способен подготовить информацию для проведения оценки воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации и анализировать результаты расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования</p>	<p>ИД-1_{ПК-1} Владеет знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов и способен диагностировать проблемы охраны природы и разрабатывать практические рекомендации по охране природы и обеспечению устойчивого развития ИД-2_{ПК-1} Знает основные методики ведения документации проектного анализа; порядок составления экологического паспорта предприятия ИД-3_{ПК-1} Умеет собирать и подготавливать информацию для создания экологического паспорта предприятия и иного объекта ИД-4_{ПК-1} Владеет знаниями и методами об оценке воздействия на окружающую среду ИД-5_{ПК-1} Владеет методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения. ИД-6_{ПК-1} Применяет навыки анализа и обобщения полученной профессиональной информации в рамках экологического проектирования ИД-7_{ПК-1} Контролирует собственные экономические и финансовые риски и оценивает информацию о перспективах</p>	<p>Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности в промышленности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.09.2020 № 569 н</p>

			экономического роста и технологического развития экономики страны и отдельных ее отраслей при модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования	
		ПК-2 Способен проработать конструкторскую и технологическую документацию на производство новой продукции в организации с учетом рационального использования природных ресурсов и провести экологический анализ подготовки производства к выпуску новой продукции в организации	ИД-1 пк-2 Использует технологическую документацию при решении профессиональных задач в области экологии и природопользования ИД-2 пк-2 Использует технологическую документацию при производстве продукции растениеводства с учетом рациональности использования ресурсов ИД-3 пк-2 Определяет качество сельхозпродукции с учетом рационального использования природных ресурсов ИД-4 пк-2 Владеет методами получения экологически безопасной продукции ИД-5 пк-2 Знает структуру агроландшафтов и их компонентов, взаимоотношения компонентов и их влияние на водно-воздушную и почвенную среды ИД-6 пк-2 Определяет продуктивность и качество продукции агроландшафтов с учетом рационального использования природных ресурсов ИД-7 пк-2 Владеет методами эффективного использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии	Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности в промышленности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.09.2020 № 569 н
-		ПК-3 Способен выявлять основные источники опасностей для потребителей при эксплуатации продукции и организовать экологическую сертификацию продукции организации	ИД-1 пк-3 Умеет отличить экотоксиканты внешней среды и знает основы образования экотоксикантов и основные группы загрязняющих веществ, характер их воздействия на организм человека ИД-2 пк-3 Умеет характеризовать влияние экотоксикантов на экосистему и здоровье человека применяет критерии и концепции оценки токсичности вещества ИД-3 пк-3 Определяет качество сельхозпродукции с учетом рационального	Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности в промышленности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.09.2020 № 569 н

			<p>использования природных ресурсов и владеет методами получения экологически безопасной продукции</p> <p>ИД-4пк-3 Осуществляет экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности</p> <p>ИД-5пк-3 Умеет проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания</p> <p>ИД-6пк-3 Применяет навыки анализа работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач в экологии и природопользовании</p>	
		<p>ПК-4 Способен выявлять и анализировать причины и источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и подготовить предложения по устранению причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ</p>	<p>ИД-1пк-4 Знает источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в промышленности</p> <p>ИД-2пк-4 Выявляет и анализирует причины и источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в промышленности</p> <p>ИД-3пк-4 Реализовывает технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и иных отходов на производстве</p> <p>ИД-4пк-4 Знает методы идентификации опасности технических систем и порядок мероприятий по ликвидации их последствий и использует принципы идентификации опасностей и классификации источников опасных воздействий для определения возможных ущербов от них</p> <p>ИД-5пк-4 Владеет методами качественного и количественного оценивания экологического риска</p> <p>ИД-6пк-4 Знает виды и методы проведения мониторинга, объекты мониторинга и влияние их деятельности на окружающую среду</p>	<p>Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности в промышленности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.09.2020 № 569 н</p>

			<p>ИД-7пк-4 Определяет источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и анализировать причины их возникновения и владеет методами по устранению причин</p> <p>ИД-8пк-4 Применяет навыки анализа профессиональной информации в области моделирования различных экологических ситуаций</p> <p>ИД-9пк-4 Владеет методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации и использует знания для представления информации в виде карт, для анализа состояния окружающей</p> <p>ИД-10пк-4 Владеет знаниями нормирования и снижения загрязнения окружающей среды</p> <p>ИД-11пк-4 Осуществляет экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания</p> <p>ИД-12пк-4 Владеет методами прогнозирования и опасности загрязнения объектов окружающей среды на основе разработанных нормативов</p>	
		<p>ПК-5 Способен определить платежную базу для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду, рассчитать платы за негативное воздействие на окружающую среду</p>	<p>ИД-1пк-5 Способен осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповед-</p>	<p>Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности в промышленности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.09.2020 № 569 н</p>

			<p>ном деле, уметь применять их на практике и определять виды платежей для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду</p> <p>ИД-2пк-5 Использует навыки расчета платы за загрязнение окружающей природной среды</p> <p>ИД-3пк-5 Знает основы формирования платы за негативное воздействие на окружающую среду; объекты исчисления и взимания платы, принципы формирования платежной базы</p> <p>ИД-4пк-5 Умеет осуществлять контроль за соблюдением правовых норм и отчетностью в области взимания платы</p> <p>ИД-5пк-5 Владеет порядком определения и ставки платы, методами экономического стимулирования</p>	
		ПК-6 Способен вести учет документации по подготовке персонала организации в области обеспечения экологической безопасности	<p>ИД-1 пк-6 Определяет потребности подготовки персонала в области обеспечения экологической безопасности при работах по обращению с отходами</p> <p>ИД-2 пк-6 Владеет методами учета документации в области обеспечения экологической безопасности</p>	Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности в промышленности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.09.2020 № 569 н
		ПК-7 Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения в профессиональной деятельности	<p>ИД-1 пк-7 Знает специальные программы и базы данных в профессиональной деятельности</p> <p>ИД-2 пк-7 Пользуется специальными программами и базами данных в профессиональной деятельности</p> <p>ИД-3 пк-7 Обладает навыками практического внедрения программ и баз данных в профессиональной деятельности</p>	Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности в промышленности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.09.2020 № 569 н
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)

<p>участие в проведении научных исследований в области экологии, охраны природы и иных наук об окружающей среде, в образовательных, научных организациях.</p>	<p>Экологический, социально-экономический и статистический мониторинг, федеральные и региональные целевые программы социально-экономического, в том числе устойчивого развития; техногенные объекты в окружающей среде; средства и способы, используемые для уменьшения выбросов в окружающую среду</p>	<p>ПК-1 способен подготовить информацию для проведения оценки воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации и анализировать результаты расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования</p>	<p>ИД-1_{пк-1} Владеет знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов и способен диагностировать проблемы охраны природы и разрабатывать практические рекомендации по охране природы и обеспечению устойчивого развития</p> <p>ИД-2_{пк-1} Знает основные методики ведения документации проектного анализа; порядок составления экологического паспорта предприятия</p> <p>ИД-3_{пк-1} Умеет собирать и подготавливать информацию для создания экологического паспорта предприятия и иного объекта</p> <p>ИД-4_{пк-1} Владеет знаниями и методами об оценке воздействия на окружающую среду</p> <p>ИД-5_{пк-1} Владеет методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения.</p> <p>ИД-6_{пк-1} Применяет навыки анализа и обобщения полученной профессиональной информации в рамках экологического проектирования</p> <p>ИД-7_{пк-1} Контролирует собственные экономические и финансовые риски и оценивает информацию о перспективах экономического роста и технологического развития экономики страны и отдельных ее отраслей при модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования</p>	<p>Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности в промышленности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.09.2020 № 569 н</p>
---	---	--	---	---

		<p>ПК-2 способен проработать конструкторскую и технологическую документацию на производство новой продукции в организации с учетом рационального использования природных ресурсов и провести экологический анализ подготовки производства к выпуску новой продукции в организации</p>	<p>ИД-1пк-2 Использует технологическую документацию при решении профессиональных задач в области экологии и природопользования</p> <p>ИД-2пк-2 Использует технологическую документацию при производстве продукции растениеводства с учетом рациональности использования ресурсов</p> <p>ИД-3пк-2 Определяет качество сельхозпродукции с учетом рационального использования природных ресурсов</p> <p>ИД-4пк-2 Владеет методами получения экологически безопасной продукции</p> <p>ИД-5пк-2 Знает структуру агроландшафтов и их компонентов, взаимоотношения компонентов и их влияние на водно-воздушную и почвенную среды</p> <p>ИД-6пк-2 Определяет продуктивность и качество продукции агроландшафтов с учетом рационального использования природных ресурсов</p> <p>ИД-7пк-2 Владеет методами эффективного использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии</p>	
		<p>ПК 3-способен выявлять основные источники опасностей для потребителей при эксплуатации продукции и организовать экологическую сертификацию продукции организации</p>	<p>ИД-1пк-3 Умеет отличить экотоксиканты внешней среды и знает основы образования экотоксикантов и основные группы загрязняющих веществ, характер их воздействия на организм человека</p> <p>ИД-2пк-3 Умеет характеризовать влияние экотоксикантов на экосистему и здоровье человека применяет критерии и концепции оценки токсичности вещества</p> <p>ИД-3пк-3 Определяет качество сельхозпродукции с учетом рационального</p>	

			<p>использования природных ресурсов и владеет методами получения экологически безопасной продукции</p> <p>ИД-4пк-3 Осуществляет экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности</p> <p>ИД-5пк-3 Умеет проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания</p> <p>ИД-6пк-3 Применяет навыки анализа работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач в экологии и природопользовании</p>	
		<p>ПК-4 способен выявлять и анализировать причины выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и подготовить предложения по устранению причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ</p>	<p>ИД-1пк-4 Знает источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в промышленности</p> <p>ИД-2пк-4 Выявляет и анализирует причины и источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в промышленности</p> <p>ИД-3пк-4 Реализовывает технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и иных отходов на производстве</p> <p>ИД-4пк-4 Знает методы идентификации опасности технических систем и порядок мероприятий по ликвидации их последствий и использует принципы идентификации опасностей и классификации источников опасных воздействий для определения возможных ущербов от них</p> <p>ИД-5пк-4 Владеет методами качественного и количественного оценивания экологического риска</p> <p>ИД-6пк-4 Знает виды и методы проведения мониторинга, объекты мониторинга</p>	

			<p>и влияние их деятельности на окружающую среду</p> <p>ИД-7пк.4 Определяет источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и анализировать причины их возникновения и владеет методами по устранению причин</p> <p>ИД-8пк.4 Применяет навыки анализа профессиональной информации в области моделирования различных экологических ситуаций</p> <p>ИД-9пк.4 Владеет методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации и использует знания для представления информации в виде карт, для анализа состояния окружающей</p> <p>ИД-10пк.4 Владеет знаниями нормирования и снижения загрязнения окружающей среды</p> <p>ИД-11пк.4 Осуществляет экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания</p> <p>ИД-12пк.4 Владеет методами прогнозирования и опасности загрязнения объектов окружающей среды на основе разработанных нормативов</p>	
		ПК-5 способен определить платежную базу для исчисления платы за негативное	ИД-1 пк.5 Способен осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, знать нормативные	

		<p>воздействие на окружающую среду, рассчитать платы за негативное воздействие на окружающую среду</p>	<p>правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле, уметь применять их на практике и определять виды платежей для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду ИД-2пк-5 Использует навыки расчета платы за загрязнение окружающей природной среды ИД-3пк-5 Знает основы формирования платы за негативное воздействие на окружающую среду; объекты исчисления и взимания платы, принципы формирования платежной базы ИД-4пк-5 Умеет осуществлять контроль за соблюдением правовых норм и отчетностью в области взимания платы ИД-5пк-5 Владеет порядком определения и ставки платы, методами экономического стимулирования -способен вести учет документации по подготовке персонала организации в области обеспечения экологической безопасности (ПК-6); ИД-1 пк-6 Определяет потребности подготовки персонала в области обеспечения экологической безопасности при работах по обращению с отходами ИД-2 пк-6 Владеет методами учета документации в области обеспечения экологической безопасности</p>	
		<p>ПК-6 способен вести учет документации по подготовке персонала организации в области обеспечения экологической безопасности</p>	<p>ИД-1 пк-6 Определяет потребности подготовки персонала в области обеспечения экологической безопасности при работах по обращению с отходами ИД-2 пк-6 Владеет методами учета документации в области обеспечения экологической безопасности</p>	

		<p>ПК-7 способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения в профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1 ПК-7 Знает специальные программы и базы данных в профессиональной деятельности</p> <p>ИД-2 ПК-7 Пользуется специальными программами и базами данных в профессиональной деятельности</p> <p>ИД-3 ПК-7 Обладает навыками практического внедрения программ и баз данных в профессиональной деятельности</p>	
--	--	---	---	--

Таблица 10 - Сопоставление компетенций с содержательной частью профессиональных стандартов

Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский
ПК-1	Способен подготовить информацию для проведения оценки воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации и анализировать результаты расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования
ИД-2ПК-1	Знает основные методики ведения документации проектного анализа; порядок составления экологического паспорта предприятия
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
С/01.6	Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации
ИД-3ПК-1	Умеет собирать и подготавливать информацию для создания экологического паспорта предприятия и иного объекта
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
	Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации
ИД-4ПК-1	Владеет знаниями и методами об оценке воздействия на окружающую среду
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
	Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации
ИД-5ПК-1	Владеет методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения.
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
	Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации

ИД-6ПК-1	Применяет навыки анализа и обобщения полученной профессиональной информации в рамках экологического проектирования
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
С/01.6	Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации
ИД-7ПК-1	Контролирует собственные экономические и финансовые риски и оценивает информацию о перспективах экономического роста и технологического развития экономики страны и отдельных ее отраслей при модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
С/01.6	Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации
Тип задач проф. деятельности:	проектно-производственный
ПК-2	Способен проработать конструкторскую и технологическую документацию на производство новой продукции в организации с учетом рационального использования природных ресурсов и провести экологический анализ подготовки производства к выпуску новой продукции в организации
ИД-1ПК-2	использует технологическую документацию при решении профессиональных задач в области экологии и природопользования
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
С/01.6	Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации
С/02.6	Экологическое обеспечение производства новой продукции в организации
ИД-2ПК-2	использует технологическую документацию при производстве продукции растениеводства с учетом рациональности использования ресурсов
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
С/01.6	Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации
С/02.6	Экологическое обеспечение производства новой продукции в организации

ИД-3ПК-2	Определяет качество сельхозпродукции с учетом рационального использования природных ресурсов
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
С/01.6	Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации
С/02.6	Экологическое обеспечение производства новой продукции в организации
ИД-4ПК-2	Владеет методами получения экологически безопасной продукции
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
С/01.6	Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации
С/02.6	Экологическое обеспечение производства новой продукции в организации
ИД-5ПК-2	Знает структуру агроландшафтов и их компонентов, взаимоотношения компонентов и их влияние на водно-воздушную и почвенную среды
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
С/01.6	Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации
С/02.6	Экологическое обеспечение производства новой продукции в организации
ИД-6ПК-2	Определяет продуктивность и качество продукции агроландшафтов с учетом рационального использования природных ресурсов
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
С/01.6	Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации
С/02.6	Экологическое обеспечение производства новой продукции в организации
ИД-7ПК-2	Владеет методами эффективного использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
С/01.6	Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации
С/02.6	Экологическое обеспечение производства новой продукции в организации

ПК-3	Способен выявлять основные источники опасностей для потребителей при эксплуатации продукции и организовать экологическую сертификации продукции организации
ИД-1ПК-3	Умеет отличить экотоксиканты внешней среды и знает основы образования экотоксикантов и основные группы загрязняющих веществ, характер их воздействия на организм человека
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
С/04.6	Установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий
ИД-2ПК-3	Умеет характеризовать влияние экотоксикантов на экосистему и здоровье человека применяет критерии и концепции оценки токсичности вещества
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
С/04.6	Установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий
ИД-3ПК-3	Определяет качество сельхозпродукции с учетом рационального использования природных ресурсов и владеет методами получения экологически безопасной продукции
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
С/04.6	Установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий
ИД-4ПК-3	Осуществляет экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
С/04.6	Установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий
ИД-5ПК-3	Умеет проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
С/04.6	Установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий
ИД-6ПК-3	Применяет навыки анализа работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач экологии и природопользовании

40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
С/04.6	Установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий
ПК-4	Способен выявлять и анализировать причины и источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и подготовить предложения по устранению причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ
ИД-1ПК-4	Знает источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в промышленности
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
С/04.6	Установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий
ИД-2ПК-4	Выявляет и анализирует причины и источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в промышленности
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
С/04.6	Установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий
ИД-3ПК-4	Реализовывает технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и иных отходов на производстве
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
С/04.6	Установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий
ИД-4ПК-4	Знает методы идентификации опасности технических систем и порядок мероприятий по ликвидации их последствий и использует принципы идентификации опасностей и классификации источников опасных воздействий для определения возможных ущербов от них
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
С/04.6	Установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий
ИД-5ПК-4	Владеет методами качественного и количественного оценивания экологического риска
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)

С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
С/04.6	Установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий
ИД-6ПК-4	Знает виды и методы проведения мониторинга, объекты мониторинга и влияние их деятельности на окружающую среду
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
С/04.6	Установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий
ИД-7ПК-4	Определяет источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и анализировать причины их возникновения и владеет методами по устранению причин
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
С/04.6	Установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий
ИД-8ПК-4	Применяет навыки анализа профессиональной информации в области моделирования различных экологических ситуаций
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
С/04.6	Установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий
ИД-9ПК-4	Владеет методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации и использует знания для представления информации в виде карт, для анализа состояния окружающей
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
	Установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий
ИД-10ПК-4	Владеет знаниями нормирования и снижения загрязнения окружающей среды
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации

С/04.6	Установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий
ИД-11ПК-4	Осуществляет экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
	Установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий
ИД-12ПК-4	Владеет методами прогнозирования и опасности загрязнения объектов окружающей среды на основе разработанных нормативов
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
С/04.6	Установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий
ПК-5	Способен определить платежную базу для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду, рассчитать платы за негативное воздействие на окружающую среду
ИД-1ПК-5	Способен осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, знать нормативно- правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле, уметь применять их на практике и определять виды платежей для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
С/05.6	Экономическое регулирование природоохранной деятельности организации
ИД-2ПК-5	Использует навыки расчета платы за загрязнение окружающей природной среды
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
С/05.6	Экономическое регулирование природоохранной деятельности организации
ИД-3ПК-5	Знает основы формирования платы за негативное воздействие на окружающую среду; объекты исчисления и взимания платы, принципы формирования платежной базы
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
С/05.6	Экономическое регулирование природоохранной деятельности организации

ИД-4ПК-5	Умеет осуществлять контроль за соблюдения правовых норм и отчетностью в области взимания платы
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
С/05.6	Экономическое регулирование природоохранной деятельности организации
ИД-5ПК-5	Владеет порядком определения и ставки платы, методами экономического стимулирования
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
С/05.6	Экономическое регулирование природоохранной деятельности организации
ПК-6	Способен вести учет документации по подготовке персонала организации в области обеспечения экологической безопасности
ИД-1ПК-6	Определяет потребности подготовки персонала в области обеспечения экологической безопасности при работах по обращению с отходами
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
С/06.6	Организация обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности
ИД-2ПК-6	Владеет методами учета документации в области обеспечения экологической безопасности
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
С/06.6	Организация обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности
ИД-1ПК-7	Пользуется специальными программами и базами данных в профессиональной деятельности
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
С/06.6	Организация обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности
ИД-2ПК-7	Обладает навыками практического внедрения программ и баз данных в профессиональной деятельности
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
С/06.6	Организация обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности

Таблица 11 - Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП ВО

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7
Б1.О.01	История России	УК-5 ид 1 УК-5 ид 2 УК-5 ид 3
Б1.О.02	Философия	УК-1 ид-1 УК-1 ид-4 УК-5 ид-1
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4 ид-1 УК-4 ид-2; УК-4 ид-3 УК-4 ид-5
Б1.О.04	Введение в информационные технологии	УК-4 ид-2
Б1.О.05	Теория экономики и статистики	УК-3; УК-10 ид-1 УК-10 ид-2 УК-10 ид-3
Б1.О.06	Правоведение	УК 2; УК-11 ид-1 УК-11 ид-2 УК-11 ид-3
Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	УК-8 ид-1 УК-8 ид-2; УК-8 ид-3; УК-8 ид-4
Б1.О.08	Физическая культура и спорт	УК-7 ид-1 УК-7 ид-2
Б1.О.09	Русский язык и культура речи	УК-4 ид-1 УК-4 ид-4
Б1.О.10	Математика и математическая статистика	ОПК-1 ид-1
Б1.О.11	Химия	ОПК-1 ид-2
Б1.О.12	География	ОПК-1 ид-3
Б1.О.13	Введение в профессиональную деятельность	ОПК-2 ид-1 ПК-1 ид-4
Б1.О.14	Основы педагогики и дефектологии	УК-5 ид-3 УК-9 ид-1 УК-9 ид-2 УК-9 ид-3
Б1.О.15	Учение о гидросфере	ОПК-1 ид-4 ОПК-1 ид-5
Б1.О.16	Учение о биосфере	ОПК-1 ид-3 ОПК-1 ид-6 ОПК-2 ид-4 ОПК-2 ид-5
Б1.О.17	Учение об атмосфере	ОПК-1 ид-3
Б1.О.18	Общая экология	ОПК-1 ид-3; ОПК-2 ид-1 ОПК-2 ид-2
Б1.О.19	Социальная экология	УК-6 ид-1 УК-6 ид-2 УК-6 ид-3 УК-6 ид-4 ОПК-2 ид-1 ОПК-2 ид-2 ОПК-2 ид-3
Б1.О.20	Экологическая паспортизация	ОПК-6 ид-1 ОПК-6 ид-2; ПК-6 ид-1; ПК-6 ид-2; ПК-1 ид-2; ПК-1 ид-3;
Б1.О.21	Биоразнообразии	ОПК-1 ид-6; ОПК-2 ид-3
Б1.О.22	Экологическая безопасность в промышленности	ОПК-2 ид-2; ОПК-3 ид-4; ПК-2 ид-4; ПК-4 ид-1 ПК-4 ид-2
Б1.О.23	Физико-химические методы анализа	ОПК-1 ид-2; ОПК-3 ид-1
Б1.О.24	Почвоведение	ОПК-1 ид-3 ОПК-1 ид-5

Б1.О.25	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)	ПК-1 ид-4 ПК-1 ид-5
Б1.О.26	Геоэкология	ОПК-2 ид-1
Б1.О.27	Экология растений ,животных и микроорганизмов	ОПК-1 ид-6 ОПК-2 ид-4
Б1.О.28	Экологическая безопасность в сельском хозяйстве	ОПК-3 ид-2; ОПК-4 ид-1; ПК-2 ид-3 ; ПК-2 ид-4 ; ПК-2 ид-7; ПК-3 ид-3
Б1.О.29	Адаптивное растениеводство	ПК-2 ид-1 ПК-2 ид-2 ПК-2 ид-3 ПК-2 ид-4
Б1.О.30	Экологический менеджмент и аудит	ОПК-4 ид-3; ПК-1 ид-7
Б1.О.31	Экологическое картографирование и моделирование экосистем	ОПК-3 ид-3; ОПК-5 ид-2; ПК-4 ид-8 ПК-4 ид-9 ПК-7 ид-3
Б1.О.32	Биогеография	ОПК-1 ид-3 ОПК-1 ид-6
Б1.О.33	Ландшафтоведение	ОПК-1 ид-4 ОПК-1 ид-5; ПК-2 ид-5; ПК-2 ид-6; ПК-3 ид-5
Б1.О.34	Система искусственного интеллекта	УК-1 ид-2; УК-1 ид-3; УК-1 ид-5; ОПК-5 ид-1; ОПК-5 ид-3
Б1.О.35	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7 ид-1; УК-7 ид-2
Б1.О.36	Основы российской государственности	УК-5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7
Б1.В.01	Основы экотоксикологии	ПК-3 ид-1; ПК-3 ид-2
Б1.В.02	Устойчивое развитие	ПК-1 ид-1
Б1.В.03	Особо охраняемые природные территории	ПК-5 ид-1
Б1.В.04	Техногенные системы и экологический риск	ПК-4 ид-1; ПК-4 ид-2; ПК-4 ид-3; ПК-4 ид-4; ПК-4 ид-5; ПК-4 ид-7
Б1.В.05	Экологический мониторинг и производственный экологический контроль	ПК-4 ид-6
Б1.В.06	Экологическое проектирование и экспертиза	ПК-1 ид-5 ПК-1 ид-6
Б1.В.07	Сельскохозяйственная экология	ПК-2 ид-3 ПК-2 ид-4 ПК-3 ид-3
Б1.В.08	Геоинформационная система (ГИС) в экологии и природопользовании	ПК-3 ид-6 ПК-7 ид-1 ПК-7 ид-2
Б1.В.09	Основы природопользования	ПК-2 ид-1 ПК-5 ид-1 ПК-5 ид-2 ПК-5 ид-3 ПК-5 ид-4 ПК-5 ид-5
Б1.В.10	Охрана окружающей среды	ПК-5 ид-1 ПК-5 ид-2 ПК-5 ид-3 ПК-5 ид-4 ПК-5 ид-5
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули)	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Биология с основами физиологии растений	ПК-1 ид-1

Б1.В.ДВ.01.02	Биология растений с основами экологии	ПК-1 <small>ид-1</small>
Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины (модули)	ПК-3 ПК-4
Б1.В.ДВ.02.01	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	ПК-3 <small>ид-4</small> ; ПК-4 <small>ид-10</small> ПК-4 <small>ид-11</small> ; ПК-4 <small>ид-12</small>
Б1.В.ДВ.02.02	Методы контроля состояния окружающей среды	ПК-4 <small>ид-9</small>
Б2	Практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика по введению в профессиональную деятельность	ОПК-2 <small>ид-1</small> ; ПК-1 <small>ид-4</small>
Б2.О.02(У)	Ознакомительная практика по общей экологии	ОПК-1 <small>ид-3</small> ; ОПК-2 <small>ид-1</small> ОПК-2 <small>ид-2</small>
Б2.О.03(У)	Ознакомительная практика по гидросфере	ОПК-1 <small>ид-5</small> ; ОПК-1 <small>ид-4</small>
Б2.О.04(У)	Ознакомительная практика по геоэкологии	ОПК-2 <small>ид-1</small>
Б2.О.05(У)	Ознакомительная практика по физико-химическим методам анализа	ОПК-1 <small>ид-2</small> ; ОПК-3 <small>ид-1</small>
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.В.01(П)	Технологическая практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.В.02(Пд)	Научно-исследовательская работа (преддипломная практика)	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6, ПК-7
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-2; УК-3; УК-6; УК-8
ФТД.01	Основы военной подготовка	УК-8
ФТД.02	Религиозно-политический экстремизм	УК-8

Раздел 5. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

Требования к условиям реализации ОПОП ВО – бакалавриат по направлению подготовки *05.03.06 «Экология и природопользование», направленность (профиль) программы бакалавриата: «Экологическая безопасность природопользования»*, 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

Университет 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 *05.03.06 «Экология и природопользование», направленность (профиль) программы бакалавриата: «Экологическая безопасность природопользования»*.

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 *05.03.06 «Экология и природопользование»* (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 *05.03.06 «Экология и природопользование», направленность (профиль) программы бакалавриата: «Экологическая безопасность природопользования»*, 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 05.03.06 «Экология и природопользование», направленность (профиль) программы бакалавриата: «Экологическая безопасность природопользования», обеспечивается педагогическими работниками Института, а также лицами, привлекаемыми Институту 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 05.03.06 «Экология и природопользование» 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).

К педагогическим работникам и лицам, привлекаемым к образовательной деятельности на иных условиях, с учеными степенями и (или) учеными званиями приравниваются лица без ученых степеней и званий, имеющие государственные почетные звания (заслуженный эколог Российской Федерации).

5.4 Финансовые условия реализации ОПОП ВО

Финансовое обеспечение реализации ОПОП ВО – бакалавриат по направлению подготовки *05.03.06 «Экология и природопользование»*, направленность (профиль) программы бакалавриата: *«Экологическая безопасность природопользования»*, 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 *05.03.06 «Экология и природопользование»*, направленность (профиль) программы бакалавриата: *«Экологическая безопасность природопользования»*, 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 *05.03.06 «Экология и природопользование»*, направленность (профиль) программы бакалавриата: *«Экологическая безопасность природопользования»*, 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 переквалификации 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 так же 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 безбарьерная 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.

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

Рецензия

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) Экологическая безопасность природопользования

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП ВО) разработана в соответствии с требованиями Федерального 05.03.06 «Экология и природопользование» утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 августа 2020г. № 894 (далее – ФГОС ВО)

ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», направленность (профиль) «Экологическая безопасность природопользования» 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 05.03.06 «Экология и природопользование», направленность (профиль) программы «Экологическая безопасность природопользования».

- 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
- Приложения.

Учебный план подготовки бакалавра 05.03.06 «Экология и природопользование», направленность (профиль) **Экологическая безопасность природопользования** 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 –195 зачетных единиц, часть, формируемая участниками образовательных отношений – 60 зачетных единиц.

Блок 2: Практики – не менее 39 зачетных единиц.

Блок 3: Государственная итоговая аттестация – 6 зачетных единиц.

Объем программы бакалавриата – 240 зачетных единиц.

Факультативы – 7 зачетных единиц.

Обучение по ОПОП ВО 05.03.06 «Экология и природопользование» направленность (профиль) **«Экологическая безопасность природопользования»** 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 – **«Экологическая безопасность природопользования»**. По окончании обучения выпускнику, успешно прошедшему государственную итоговую аттестацию, присваивается квалификация «бакалавр».

Типы задач профессиональной деятельности выпускника: производственно-технологической и научно-исследовательской. 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 **05.03.06 «Экология и**

природопользование», направленность (профиль) «Экологическая безопасность природопользования», к решению следующих профессиональных задач в соответствии с типами задач профессиональной деятельности:

-способен подготовить информацию для проведения оценки воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации и анализировать результаты расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования;

-способен проработать конструкторскую и технологическую документацию на производство новой продукции в организации с учетом рационального использования природных ресурсов и провести экологический анализ подготовки производства к выпуску новой продукции в организации;

-способен выявлять основные источники опасностей для потребителей при эксплуатации продукции и организовать экологическую сертификацию продукции организации;

-способен выявлять и анализировать причины и источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и подготовить предложения по устранению причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ;

- способен определить платежную базу для начисления платы за негативное воздействие на окружающую среду, рассчитать платы за негативное воздействие на окружающую среду;

- способен вести учет документации по подготовке персонала организации в области обеспечения экологической безопасности;

- способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения в профессиональной деятельности.

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 05.03.06 «**Экология и природопользование**», направленность (профиль) «**Экологическая безопасность природопользования**» в Блок 2 «Практики» входят учебная и производственная.

Тип учебной практики - ознакомительная практика. Типы производственной практики: технологическая (проектно-технологическая) практика, научно-исследовательская работа (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 05.03.06 «**Экология и природопользование**», направленность (профиль) «**Экологическая безопасность природопользования**» 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 05.03.06 «**Экология и природопользование**», направленность (профиль) «**Экологическая безопасность природопользования**».

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 05.03.06 «**Экология и природопользование**», направленность (профиль) «**Экологическая безопасность**» природопользования 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, определенности, 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 05.03.06 «**Экология и природопользование**», направленность (профиль) «**Экологическая безопасность, природопользование**» 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 05.03.06 «**Экология и природопользование**», направленность (профиль) «**Экологическая безопасность, природопользование**» 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 05.03.06 «Экология и природопользование», направленность (профиль) «Экологическая безопасность природопользования» 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.

Рецензент:

Руководитель Федерального государственного
бюджетного учреждения Государственный
центр агрохимической службы «Дагестанский»



M.M. Gadimlatiev

М.М. Гадимлатиев