

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор  М.Х. Рабаданов

20 июле 2022 г.

**АДАптированная основная профессиональная  
образовательная программа**

высшего образования – программа магистратуры

Направление подготовки **05.04.06 Экология и природопользование**

Направленность (профиль) программы  
**Охрана окружающей среды и экологические риски**

Форма (формы) обучения  
**Очная, заочная**

Квалификация, присваиваемая выпускникам  
**магистр**

Махачкала, 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
    - 1.1. Назначение адаптированной основной профессиональной образовательной программы.
    - 1.2. Нормативные документы
    - 1.3. Общая характеристика АОПОП.
      - 1.3.1. Цель (миссия) АОПОП.
      - 1.3.2. Срок освоения АОПОП ВО.
      - 1.3.3. Объем образовательной программы
    - 1.4. Требования к абитуриенту
  2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников.
    - 2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников
    - 2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО
    - 2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников.
    3. Планируемые результаты освоения образовательной программы.
      - 3.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части.
        - 3.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
        - 3.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
        - 3.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
        - 3.1.4. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
  4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации АОПОП.
    - 4.1. Календарный учебный график.
    - 4.2. Учебный план.
    - 4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей).
    - 4.4. Рабочие программы практик.
    - 4.5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.
    - 4.6. Фонд оценочных средств для проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации.
    - 4.7. Методические материалы.
  5. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы.
- Приложения
- Приложение 1. Календарный учебный график.
  - Приложение 2. Учебный план.
  - Приложение 3. Рабочие программы дисциплин (модулей).
  - Приложение 4. Рабочие программы практик.
  - Приложение 5. Матрица компетенций.

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Назначение адаптированной основной профессиональной образовательной программы (АОПОП).**

Адаптированная основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – АОПОП ВО) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды представляет систему документов, разработанную ДГУ с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта. АОПОП ВО адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

Адаптированная основная профессиональная образовательная программа магистратуры, реализуемая федеральным государственным образовательным учреждением высшего образования «Дагестанский государственный университет» по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование с учетом направленности (профиля) подготовки «Охрана окружающей среды и экологические риски», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ДГУ с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по программе высшего образования по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры) (ФГОС ВО), профессиональных стандартов в соответствующей профессиональной области российских стандартов.

Адаптированная основная профессиональная образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание и планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, которые представлены в виде общей характеристики образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, программ итоговой аттестации, оценочных средств, методических материалов.

### **1.2. Нормативные документы.**

Нормативную правовую базу разработки АОПОП магистратуры составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 №301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 г. №636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) 05.04.02 География (уровень магистратуры), утвержденный приказом Минобрнауки России от «07» августа 2020 г. №895;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дагестанский государственный университет»;
- Локальные акты ДГУ.

### **1.3. Общая характеристика АОПОП.**

#### **1.3.1. Цель (миссия) АОПОП.**

Адаптированная основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры) имеет своей целью развитие и формирование у студентов личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры).

АОПОП отражает компетентностно-квалификационную характеристику выпускника и представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, а также оценочных и методических материалов.

В области воспитания целью АОПОП 05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры) является: развитие у студентов социально-личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту, социальной мобильности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, коммуникативности, толерантности, настойчивости в достижении цели.

В области обучения общими целями АОПОП являются: подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний, получение высшего образования, позволяющего выпускнику успешно проводить ориентированные на производство разработки и научные исследования, оформлять результаты научных исследований в виде публикаций в научных изданиях, излагать результаты в виде презентаций перед различными аудиториями.

Миссией АОПОП является подготовка высококвалифицированных специалистов для науки, производства на основе фундаментального образования, позволяющего выпускникам быстро адаптироваться к потребностям общества.

АОПОП имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессио-

нальных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры), также системное применение эколого-географических подходов, методов, знаний и информации о компонентах и подсистемах природы и общества для целей обеспечения устойчивого социально-экономического развития страны и ее регионов, пространственного планирования и выработки оптимальных управленческих решений в различных сферах экономики, культуры, общественной жизни, международных отношений и природоохранной деятельности

### **1.3.2. Срок получения образования по адаптированной основной профессиональной образовательной программе.**

Адаптированная основная профессиональная образовательная программа по 05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры) в ДГУ реализуется в очной и заочной формах обучения.

Срок получения образования по АОПОП магистратуры вне зависимости от применяемых образовательных технологий включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации составляет 2 года в очной форме и 2 года 6 месяцев в заочной форме.

Адаптированная основная профессиональная образовательная программа может реализовываться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

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

### **1.3.3. Объем адаптированной основной профессиональной образовательной программе.**

Объем АОПОП магистратуры составляет 120 зачетных единиц вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану.

Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам или 27 астрономическим часам.

## **1.4. Требования к абитуриенту.**

Абитуриент должен иметь высшее образование любого уровня, наличие которого подтверждено документом об образовании или об образовании и о квалификации. При поступлении в университет абитуриент должен успешно пройти вступительные испытания по направлению подготовки «Экология и природопользование».

Поступающему абитуриенту с ОВЗ создаются специальные условия, включающие в себя возможность выбора формы вступительных испытаний (письменно или устно), возможность использовать технические средства, помощь ассистента, а также увеличение продолжительности вступительных испытаний.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ.**

### **2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников**

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие АОПОП могут осуществлять профессиональную деятельность:

10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сферах: кадастрового учета; градостроительства);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере экологической безопасности в промышленности).

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский;
- экспертно-аналитический.

### **2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО**

Настоящая адаптированная основная профессиональная образовательная программа магистратуры 05.04.06 Экология и природопользование, направленности (профилю) подготовки - «Охрана окружающей среды и экологические риски» разработана в соответствии с требованиями и содержанием следующих профессиональных стандартов:

<b>№ п/п</b>	<b>Код профессионального стандарта</b>	<b>Наименование профессионального стандарта</b>
1.	10.013	Профессиональный стандарт «Географ (Специалист по выполнению работ и оказанию услуг географической направленности)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.12.2020 № 954 н
2.	40.117	Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности в промышленности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.09.2020 № 569 н

Настоящая АОПОП направлена на формирование следующего перечня обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, направленности (профилю) подготовки - «Охрана окружающей среды и экологические риски».

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень квалификации)
10.013 Профессиональный стандарт «Географ (Специалист по выполнению работ и оказанию услуг географической направленности)», утвержденный приказом Минтруда России от 24.12.2020 № 954 н	D	Проведение комплексной географической экспертизы проектов и работ	7	Проведение комплексной географической оценки содержания и результатов работ и проектов	D/01.7	7
				Подготовка экспертного заключения географической направленности по проблемным ситуациям, возникающим при реализации пространственных решений в государственном и корпоративном управлении	D/02.7	7
40.117 Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности в промышленности», утвержденный приказом Минтруда России от 07.09.2020 № 569 н	D	Разработка, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации	7	Анализ среды организации	D/01.7	7
				Планирование в системе экологического менеджмента организации	D/02.7	7
				Оценка результатов деятельности и совершенствование системы экологического менеджмента в организации	D/05.7	7

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

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности или области знания
10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сферах: кадастрового учета; градостроительства);	Научной исследовательский	Проведение и анализ результатов научных исследований в области экологии и природопользования на глобальном, региональном и локальном уровнях с использованием современных научных методов и технологий.	природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, инженерно-экологические, производственные, социальные, общественные территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях
	Экспертно-аналитический	Анализа и оценки состояния экосистем на различных уровнях организации биосферы для практического применения в области экологического мониторинга	Государственное планирование, контроль, мониторинг, экспертиза экологических составляющих всех форм хозяйственной деятельности
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промыш-	Научной исследовательский	Анализ эколого-географических закономерностей дифференциации и распределения биоразнообразия по градиентам	Экологический, социально-экономический и статистический мониторинг, федеральные и региональные целевые программы социально-экономического, в том числе

ленности (в сфере экологической безопасности в промышленности)		среды	устойчивого развития
	Экспертно-аналитический	Разработки практических рекомендаций по стабилизации экологической обстановки на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований живых, природных и природно-антропогенных систем, проведения оценки и экологической экспертизы проектов различного типа	Процесс создания нормативно-организационной документации в области рационального природопользования, экологической безопасности, проведения мероприятий по защите окружающей среды от негативных воздействий, рациональное природопользование

### **3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ АДАПТИРОВАННОЙ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Результаты освоения АОПОП магистратуры определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности. Ниже приводятся требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками.

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижения планируемых результатов освоения образовательной программы приведены также в рабочих программах дисциплин (модулей) и практик.

**3.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части.**

#### **3.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции выпускника	Результаты обучения	Дисциплины учебного плана
Системное и критическое мышле-	УК-1. Способен осуществлять критический	М-ИУК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя	<b>Знает:</b> методы системного и критического анализа. <b>Умеет:</b> применять методы системного подхода и кри-	Современная философия и



ние	анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ее составляющие и связи между ними	<p>тического анализа проблемных ситуаций.</p> <p><b>Владеет:</b> методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций.</p>	методология науки
		<b>М-ИУК-1.2.</b> Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	<b>Умеет:</b> выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления.	
		<b>М-ИУК-1.3.</b> Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	<b>Умеет:</b> производить анализ явлений и обрабатывать полученные результаты; оценивать адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации, работать с противоречивой информацией из разных источников.	
		<b>М-ИУК-1.4.</b> Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	<b>Умеет:</b> осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке и предлагать способы их решения. <b>Владеет:</b> технологиями выхода из проблемных ситуаций, навыками выработки стратегии действий.	
		<b>М-ИУК-1.5.</b> Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	<b>Знает:</b> методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации. <b>Умеет:</b> разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации. <b>Владеет:</b> методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.	
Разработка и реализация проектов	<b>УК-2.</b> Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<b>М-ИУК-2.1.</b> Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	<b>Знает:</b> принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы. <b>Умеет:</b> объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта.	Управление экологическими проектами
		<b>М-ИУК-2.2.</b> Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, зна-	<b>Знает:</b> этапы жизненного цикла проекта, этапы его разработки и реализации. <b>Умеет:</b> разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять	

		<p>чимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p>	<p>целевые этапы, основные направления работ. <b>Владеет:</b> навыками конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов.</p>	
		<p><b>М-ИУК-2.3.</b> Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменяемости</p>	<p><b>Знает:</b> методы разработки и управления проектами. <b>Умеет:</b> управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла; умеет видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. <b>Владеет:</b> методиками разработки и управления проектом; навыками составления плана-графика реализации проекта в целом и плана-контроля его выполнения.</p>	
		<p><b>М-ИУК-2.4.</b> Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта.</p>	<p><b>Знает:</b> основные требования, предъявляемые к проектной работе и критерии оценки результатов проектной деятельности. <b>Умеет:</b> прогнозировать проблемные ситуации и риски в проектной деятельности.</p>	
		<p><b>М-ИУК-2.5.</b> Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта</p>	<p><b>Знает:</b> способы оценки проектов с учетом факторов риска и неопределенности. <b>Умеет:</b> оценивать эффективности проектов; измерять и анализировать результаты проектной деятельности. <b>Владеет:</b> методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.</p>	
<p>Командная работа и лидерство</p>	<p><b>УК-3.</b> Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p><b>М-ИУК-3.1.</b> Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели;</p>	<p><b>Знает:</b> методики формирования команд; общие формы организации деятельности коллектива. <b>Умеет:</b> сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели. <b>Владеет:</b> навыками постановки цели в условиях командой работы.</p>	<p>Управление экологическими проектами</p>
		<p><b>М-ИУК-3.2.</b> Организует и корректирует работу команды, в т.ч. на основе коллегиальных решений</p>	<p><b>Знает:</b> методы эффективного руководства коллективами. <b>Умеет:</b> применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели. <b>Владеет:</b> методами организации и управления коллективом.</p>	

		<p><b>М-ИУК-3.3.</b> Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон</p>	<p><b>Знает:</b> основные теории лидерства и стили руководства; психологию межличностных отношений в группах разного возраста.  <b>Умеет:</b> создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег.  <b>Владеет:</b> навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.</p>	
		<p><b>М-ИУК-3.4.</b> Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям</p>	<p><b>Уметь:</b> разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта.  <b>Владеет:</b> способами управления командной работой в решении поставленных задач.</p>	
		<p><b>М-ИУК-3.5.</b> Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, дает обратную связь по результатам, принимает ответственность за общий результат</p>	<p><b>Знает:</b> основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели.  <b>Умеет:</b> планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды.  <b>Владеет:</b> умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели.</p>	
Коммуникация	<p><b>УК-4.</b> Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p><b>М-ИУК-4.1.</b> Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии</p>	<p><b>Знает:</b> существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия.  <b>Умеет:</b> применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия.  <b>Владеет:</b> современными коммуникативными технологиями на русском и иностранном языках.</p>	Иностраный язык в профессиональной деятельности
		<p><b>М-ИУК-4.2.</b> Составляет в соответствии с нормами русского языка деловую документацию разных жанров (рефераты, эссе, обзоры, статьи</p>	<p><b>Знать:</b> правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации.  <b>Умеет:</b> вести диалог, соблюдая нормы речевого этикета, используя различные стратегии; найти и проана-</p>	

		и т.п.)	лизировать информацию, необходимую для качественного выполнения академических и профессиональных задач и достижения профессионально значимых целей, в т.ч. на иностранном языке. <b>Владеет:</b> методикой межличностного делового общения на русском языке.	
		<b>М-ИУК-4.3.</b> Создает различные академические или профессиональные тексты на иностранном языке	<b>Знает:</b> языковой материал (лексические единицы и грамматические структуры), необходимый и достаточный для создания академических и профессиональных текстов на иностранном языке. <b>Умеет:</b> понимать содержание научно-популярных и научных текстов, блогов/веб-сайтов; вести запись основных мыслей и фактов (из аудиотекстов и текстов для чтения), запись тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблеме. <b>Владеет:</b> грамматическими категориями изучаемого (ых) иностранного (ых) языка (ов) для построения академических и профессиональных текстов.	
		<b>М-ИУК-4.4.</b> Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат	<b>Умеет:</b> в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей; устанавливать и развивать академические и профессиональные контакты, в т.ч. в международной среде, в соответствии с целями, задачами и условиями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия. <b>Владеет:</b> методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.	
Межкультурное взаимодействие	<b>УК-5.</b> Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<b>М-ИУК-5.1.</b> Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональ-	<b>Знает:</b> закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур. <b>Умеет:</b> анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия. <b>Владеет:</b> навыками формирования психологически-безопасной среды в профессиональной деятельности.	Иностранный язык в профессиональной деятельности Управление экологическими

		<p>ном взаимодействии</p> <p><b>М-ИУК-5.2.</b> Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп</p> <p><b>М-ИУК-5.3.</b> Обеспечивает создание недискриминационной среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач</p>	<p><b>Знает:</b> особенности межкультурного разнообразия общества.</p> <p><b>Умеет:</b> понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества.</p> <p><b>Владеет:</b> навыками межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур.</p> <p><b>Знает:</b> правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.</p> <p><b>Умеет:</b> адекватно оценивать межкультурные диалоги в современном обществе.</p> <p><b>Владеет:</b> методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.</p>	<p>проектами</p> <p>Подготовка к сдаче международного экзамена IELTS</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p>	<p><b>УК-6.</b> Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p><b>М-ИУК-6.1.</b> Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует для успешного выполнения порученного задания</p> <p><b>М-ИУК-6.2.</b> Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям</p> <p><b>М-ИУК-6.3.</b> Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, с</p>	<p><b>Знает:</b> методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения. собственной деятельности.</p> <p><b>Умеет:</b> решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования.</p> <p><b>Владеет:</b> способностью расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.</p> <p><b>Знает:</b> основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.</p> <p><b>Умеет:</b> применять методики самооценки и самоконтроля.</p> <p><b>Владеет:</b> технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.</p> <p><b>Знает:</b> основные принципы мотивации и стимулирования карьерного развития.</p>	<p>Научный дискурс</p>

		учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития	<p><b>Умеет:</b> находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.</p> <p><b>Владеет:</b> способностью ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития (в том числе с использованием цифровых средств) других необходимых компетенций.</p>	
--	--	---	---	--

### 3.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции выпускника	Результаты обучения	Дисциплины учебного плана
Математическая и естественно-научная подготовка	<b>ОПК-1.</b> Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	<b>М-ИОПК-1.1.</b> Использует знания современной философии и методологии научного познания для решения теоретических и практических задач в области экологии и природопользования	<p><b>Знает:</b> основные методы научного исследования и стратегии научного поиска, оказавших влияние на динамику научного знания и на формирование современного облика науки; основные методы и подходы к поиску истины, постановке экспериментов и проведению эмпирических исследований, а также построению логически непротиворечивых и обоснованных научных концепций; основные категории философии науки, типологические характеристики основных концепций, описывающих развитие научного знания, формы и методы познания, их эволюцию.</p> <p><b>Умеет:</b> использовать полученные знания для формирования эффективных стратегий поиска и научно-исследовательской работы в области экологии и природопользования; применять полученные теоретические знания в различных формах поисковой деятельности и межкультурной коммуникации.</p> <p><b>Владеет:</b> навыками философского анализа динамики научного знания в области экологии и природопользования; навыками диалога как поисковой, коммуни-</p>	Современная философия и методология науки Устойчивое развитие (продвинутый уровень)

			кативной и интеллектуальной компетенции в рамках профессионального взаимодействия.	
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	<b>ОПК-2.</b> Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	<b>М-ИОПК-2.1.</b> Использует знания специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования для решения задач экологической направленности	<b>Знает:</b> современные проблемы экологии, основы природопользования, особенности и способы рационального использования природных ресурсов, охраны окружающей человека среды; способы подхода к решению последствий воздействия на природные и природно-антропогенные системы; основные закономерности возникновения и развития систем природопользования, их зависимость от природно-ресурсных, экономических, социальных, национальных, культурно-исторических факторов; основные последствия антропогенной трансформации окружающей среды и роль инновационных технологий в выборе возможных путей реализации стратегии устойчивого развития. <b>Умеет:</b> изучать взаимосвязи между видами природопользования и прогнозировать возможные конфликты; анализировать основные стратегии охраны природы и обеспечения экологической безопасности; анализировать влияния социальных и экономических особенностей регионов и стран на специфику взаимоотношений в системе «природа - общество - экономика». <b>Владеет:</b> навыками исследований, базирующихся на идеях устойчивого развития в рамках академических дисциплин и направлений; методами обработки и анализа исходных материалов, полученных из разных источников; навыками получения необходимой исходной информации из разных источников; способами отбора, анализа и интерпретации исходной информации для решения поставленных задач в области экологии и природопользования.	Современная философия и методология науки Экологическая экспертиза (продвинутый уровень)
	<b>ОПК-3.</b> Способен применять экологические методы исследований для решения научно-	<b>М-ИОПК-3.1.</b> Уверенно применяет комплекс современных полевых, лабораторных, картографических, статистических методов исследова-	<b>Знает:</b> теоретико-методологические основы формирования методов полевых и лабораторных исследований. <b>Умеет:</b> использовать различные методики оценки со-	Экологическая экспертиза (продвинутый)

	исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ний для сбора, обработки и анализа экологической информации и данных	стояния природной среды в зависимости от конкретных целей биогеографических и геоэкологических исследований и особенностей антропогенного воздействия на изучаемую территорию. <b>Владеет:</b> основными методами и технологиями полевых исследований, применяемые для анализа природной среды и оценки степени ее антропогенной нарушенности; навыками сбора информации, ее полевой и камеральной обработки с последующим анализом полученных данных.	уровень)
	<b>ОПК-4.</b> Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	<b>М-ИОПК-4.1.</b> Осознанно применяет знания нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики для решения поставленных задач экологической направленности	<b>Знает:</b> источники природно-ресурсного и экологического законодательства Российской Федерации; перечень международных актов, регулирующих вопросы природопользования и охраны окружающей среды; принципы и основы формирования экологического законодательства; организационный механизм природопользования, охраны окружающей природной среды. <b>Умеет:</b> ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу рационального использования природных ресурсов; анализировать и решать юридические проблемы в сфере эколого-правовых отношений; применять нормы законодательных актов в жизни общества. <b>Владеет:</b> навыком работы с источниками природно-ресурсного и экологического законодательства и применять полученные знания для решения практических задач; знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; навыками прохождения процедуры лицензирования в сфере обращения с отходами; навыками проведения надзорных проверок деятельности по обращению отходами.	Геоэкополитика (правовой этический аспект)
Применение информационно-коммуникацион-	<b>ОПК-5.</b> Способен решать задачи профессиональной деятельности в области	<b>М-ИОПК 5.1.</b> Использует стандартные и оригинальные	<b>Знает:</b> основные принципы и понятия геоинформатики. Особенности применимости методов геоинформатики к базам экологических данных, особенности ос-	Информационные технологии и ста-



ных технологий	экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	программные продукты для сбора, хранения, обработки, анализа и передачи экологической информации, при необходимости адаптируя их для решения конкретных задач экологической направленности	новых программных средств, используемых в области экологии и природопользования. <b>Умеет:</b> организовать БЭД для целей его компьютерного анализа и картографирования; обрабатывать БЭД средствами ГИС и другими программными средствами. <b>Владеет:</b> навыками использования основных программных средств организации, анализа и картографирования данных (ГИС, СУБД и др.); навыками использования основных программных средств подготовки и оформления итоговых картографических документов – ГИС и графические пакеты общего назначения.	статистические методы в экологии и природопользования
Распространение результатов деятельности	<b>ОПК-6.</b> Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	<b>М-ИОПК-6.1.</b> Разрабатывает концепцию проекта в профессиональной сфере: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты	<b>Знает:</b> этапы (фазы) проектирования научных исследований; типы исследований по их направленности в цепи «теория – практика». <b>Умеет:</b> проектировать научные исследования в области комплексной диагностики природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем.	Современные проблемы экологии и природопользования Экологическая экспертиза (продвинутый уровень)
		<b>М-ИОПК-6.2.</b> Представляет результаты исследовательского проекта в форме доклада и/или публикации	<b>Знает:</b> иностранных языков в устной и письменной форме для понимания и осмысления научной литературы, основной терминологии специальности на иностранном языке. <b>Умеет:</b> читать, осмысливать и выбирать необходимую информацию для подготовки научных обзоров, научных докладов и публикаций по эколого-географической и природоохранной тематик. <b>Владеет:</b> навыками критического анализа и интерпретации научной литературы с эколого-географических позиций, навыками научно-исследовательской работы и представления ее результатов.	
		<b>М-ИОПК-6.3.</b> Объективно оценивает полученные результаты, формулирует выводы, практические рекомендации	<b>Умеет:</b> анализировать и использовать в своей научной работе материалы экологических, гидрологических, климатологических и других исследований, включая материалы иностранных публикаций; оценивать при-	

			чинно-следственные связи и последствия воздействий природных и антропогенных факторов на состояние природных ресурсов и биосферы; оценивать сложившиеся природные, социальные и экономические структуры с позиций концепции устойчивого развития, формулировать выводы и практические рекомендации.	
--	--	--	---	--

### 3.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции выпускника	Результаты обучения	Дисциплины учебного плана
Тип задачи профессиональной деятельности – <i>научно-исследовательский</i>			
ПК-1. Способен формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, организовать и проводить полевые и изыскательские работы по получению информации эколого-географической направленности, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры, обобщать полученные результаты, формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований	М-ИПК-1.1. Организует и проводит полевые исследования по сбору первичной эколого-географической информации	<b>Знает:</b> Основные закономерности функционирования и развития природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем района полевых исследований. <b>Владеет:</b> методами проведения комплексной диагностики состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем.	Биогенные угрозы и биологическая безопасность Охрана окружающей среды: теория и практика Теоретические проблемы прикладной экологии Системный подход в управлении природопользованием в Прикаспийском регионе Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды Подготовка обзоров литературы в научных целях
	М-ИПК-1.2. Анализирует большие массивы информации профессионального содержания из российских и зарубежных источников по проводившимся исследованиям состояния и развития природных, природно-антропогенных и социально-экономических территориальных систем	<b>Знает:</b> отечественный и международный опыт реализации проектов социально-экономической и экологической направленности на разных территориальных уровнях. <b>Умеет:</b> оценивать соответствие результатов выполненных работ и проектов экологическим знаниям и отечественному и международному опыту проведения аналогичных работ и проектов. <b>Владеет:</b> методами анализа и систематизации информации эколого-географической направленности.	
	М-ИПК-1.3. Определяет принципы построения	<b>Знает:</b> особенности применимости методов геоинформатики к базам экологических данных (БЭД); особенности основных про-	

	информационной базы исследований, оценивает ее полноту и достоверность	граммных средств, используемых в данной области. <b>Умеет:</b> организовать БЭД для целей его компьютерного анализа и картографирования; обрабатывать БЭД средствами ГИС и другими программными средствами. <b>Владеет:</b> навыками использования основных программных средств организации, анализа и картографирования данных (ГИС, СУБД и др.); навыками использования основных программных средств подготовки и оформления итоговых картографических документов – ГИС и графические пакеты общего назначения.	
<b>ПК-2.</b> Способен использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований	<b>М-ИПК-2.1.</b> Использует классические и современные методы экологических и биогеографических исследований	<b>Знает:</b> стандартное программное обеспечение, используемое для подготовки документов по результатам комплексной экологической и биогеографической оценки содержания работ и проектов. <b>Умеет:</b> применять общие и специализированные методы экологических и биогеографических исследований для оценки состояния и развития природных, природно-хозяйственных систем.	Геоинформационный анализ, оценка и управление экологическими рисками Оценка опасности промышленных отходов, выбросов и сборов Оценка воздействия на окружающую среду и здоровье человека Подготовка обзоров литературы в научных целях
	<b>М-ИПК-2.2.</b> Формулирует цели и задачи исследования, этапы решения научно-исследовательских задач	<b>Умеет:</b> оценивать соответствие промежуточных результатов выполнения работ, оказания услуг и реализации проектов эколого-географической направленности техническому заданию и календарному плану. <b>Владеет:</b> методами оптимизации работ по выполнению проектов эколого-географической направленности.	
	<b>М-ИПК-2.3.</b> Выбирает приемы и методы исследования, адаптирует их в соответствии с целями и задачами научного исследования	<b>Умеет:</b> использовать системы управления базами данных для хранения, систематизации и обработки документации в отношении идентифицированных экологических аспектов и связанных с ними экологических воздействий. <b>Владеет:</b> методами проведения комплексной диагностики состояния природных, природно-хозяйственных систем.	
<b>Тип задачи профессиональной деятельности – <i>экспертно-аналитический</i></b>			
<b>ПК- 3.</b> Способен проводить комплексную эколого-географическую оценку содержания и результатов работ и проектов	<b>М-ИПК-3.1.</b> Применяет методы комплексной эколого-географической оценки состояния и развития природных, природно-хозяйственных систем	<b>Умеет:</b> ориентироваться в существующих проблемах биогеографии, применять современные методики на практике, прогнозировать изменение состояния экосистем под воздействием разных природных и антропогенных факторов в различных географических условиях. <b>Владеет:</b> практическими навыками в области методов анализа и	Охрана окружающей среды: теория и практика Теоретические проблемы прикладной экологии Методы биоиндикации и биотестирования в оценке

		оценки биогеоценотических процессов; мониторинга и охраны экосистем.	качества окружающей среды Экологическая безопасность и управление природопользованием в Прикаспийском регионе
	<b>М-ИПК-3.2.</b> Оценивает полноту и корректность эколого-географической информации, используемой в работах и проектах	<b>Умеет:</b> оценивать полноту и корректность эколого-географической информации, используемой в работах и проектах. <b>Владеет:</b> методами оценки соответствия проведенных работ и проектов критериям комплексного географического подхода.	Системный подход в управлении природопользованием в Прикаспийском регионе
	<b>М-ИПК-3.3.</b> Формулирует предложения эколого-географической направленности по совершенствованию работ и проектов	<b>Умеет:</b> определять подходы для защиты окружающей среды и реагирования на изменяющиеся экологические условия в балансе с социально-экономическими потребностями.	Оценка опасности промышленных отходов, выбросов и сборов Оценка воздействия на окружающую среду и здоровье человека Современные концепции права природопользования (on-line курс СПбГУ НПОО) Экология и окружающая среда (on-line курс СПбГУ НПОО)
<b>ПК-4.</b> Способен подготовить экспертное заключение экологической и биогеографической направленности по проблемным ситуациям, возникающим при реализации пространственных решений в территориальном управлении	<b>М-ИПК-4.1.</b> Определяет условия и факторы формирования проблемных ситуации, возникающих при реализации стратегий и программ социально-экономической и природно-экологической направленности разного территориального уровня	<b>Умеет:</b> определять потенциальные неблагоприятные влияния (риски) и потенциальные благоприятные влияния (возможности) на окружающую среду. <b>Владеет:</b> методами анализа видового и типологического разнообразия на локальном, региональном и глобальном уровнях, определять приоритеты сохранения биоразнообразия.	Биогенные угрозы и биологическая безопасность Экологическая безопасность и управление природопользованием в Прикаспийском регионе Региональная экологическая безопасность Современные концепции права природопользования (on-line курс СПбГУ НПОО)
	<b>М-ИПК-4.2.</b> Осуществляет консультирование субъектов реализации стратегий и программ социально-	<b>Знает:</b> экологические условия, определяющие специфику биоразнообразия экосистем разного территориального уровня; ключевые методологические принципы и подходы к планированию, организации и функционированию сети охраняемых территорий.	Экология и окружающая среда (on-line курс СПбГУ НПОО)

	<p>экономической и природно-экологической направленности разного территориального уровня</p>	<p><b>Умеет:</b> ориентироваться в существующих проблемах экологической безопасности, применять современные методики на практике, прогнозировать изменение состояния экосистем под воздействием разных природных и антропогенных факторов в различных географических условиях.</p> <p><b>Владеет:</b> практическими навыками в области методов анализа и оценки биогеоценотических процессов; мониторинга и охраны экосистем.</p>	<p>НПОО)</p>
	<p><b>М-ИПК-4.3.</b> Готовит предложения по решению проблемных ситуаций, возникающих при реализации стратегий и программ социально-экономической и природно-экологической направленности разного территориального уровня</p>	<p><b>Знает:</b> нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды, основные проблемы экологической безопасности различных уровней; общие принципы анализа биогеографических объектов и биологического разнообразия; требование международных и российских стандартов в области экологического менеджмента.</p> <p><b>Умеет:</b> создавать биогеографические описания территорий и их биоразнообразия для обеспечения экологической безопасности путем естественного функционирования экосистем; применять специальные экологические знания для интерпретации результатов и ситуаций, связанных с экологической безопасностью и делать прогноз развития ситуации; анализировать позитивный зарубежный опыт сохранения и неистощимого использования живой природы в целях просвещения и рекреации, понимать возможности его применения в регионе.</p> <p><b>Владеет:</b> теоретическими представлениями и методологическими подходами к оценке специфики последствий хозяйственной деятельности для почвенного покрова, биоты и биоразнообразия, современных ландшафтов и их экосистемных функций.</p>	

#### **4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ АОПОП**

В соответствии с «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» и ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование содержание и организация образовательного процесса при реализации данной АОПОП регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин (модулей), программами практик, иных компонентов, а также оценочными и методическими материалами.

##### **4.1. Календарный учебный график.**

Календарный учебный график приведен в Приложении 1.

В календарном учебном графике указаны периоды осуществления видов учебной деятельности (последовательность реализации дисциплин (модулей) АОПОП по семестрам, включая теоретическое обучение, проведение практик, промежуточную и итоговую (государственную итоговую) аттестации и периоды каникул.

##### **4.2. Учебный план**

При составлении учебного плана ДГУ руководствуется требованиями к структуре программы магистров, сформулированными в ФГОС ВО по направлению 05.04.06 Экология и природопользование.

Обучающиеся с ОВЗ и инвалиды могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом их особенностей и образовательных потребностей.

При реализации образовательной программы Университет обеспечивает для инвалидов и лиц с ОВЗ, исходя из индивидуальных потребностей, возможность освоения специализированных адаптационных дисциплин (модуль дисциплин по выбору, углубляющий освоение профиля):

- Социальная адаптация в вузе;
- Адаптация выпускников к рынку труда.

Адаптационные дисциплины направлены на социализацию, профессионализацию и адаптацию обучающихся с ОВЗ и инвалидов, способствуют возможности самостоятельного построения индивидуальной образовательной траектории. Адаптационные дисциплины в зависимости от конкретных обстоятельств (количества обучающихся с ОВЗ и обучающихся инвалидов, их распределение по видам и степени ограничений здоровья – нарушение зрения, слуха, опорнодвигательного аппарата, соматические заболевания) могут вводиться в учебные планы как для группы обучающихся, так и в индивидуальные планы.

Учебный план приведен в Приложении 2.

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, периоды проведения промежуточной аттестации, итоговой (итоговой государственной) аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности,

с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем контактной работы обучающихся с преподавателями (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

Структура и объем программы магистратуры  
по направлению 05.04.06 Экология и природопользование,  
профиль – «Охрана окружающей среды и экологические риски»

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	70
Блок 2	Практика	44
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6
Объем программы магистратуры		120

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

В обязательную часть входят дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО.

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики.

Тип учебной практики: научно-исследовательская работа (получение навыков научно-исследовательской работы).

Типы производственной практики:

- научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы);
- экспертно-аналитическая практика;
- преддипломная практика

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

Объем обязательной части образовательной без учета объема государственной итоговой аттестации составляет 40,8% от общего объема программы магистратуры.

Адаптированная основная профессиональная образовательная программа предусматривает возможность освоения обучающимися факультативных (необязательных для изучения) и элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин (модулей). Элективные дисциплины по выбору (элективные) включены в учебный план, их изучение начинается с 1 курса 1 семестра. В начале 1 курса 1 семестра студенты осуществляют выбор элективных дисциплин.

плин на следующий учебный год. Избранные студентом элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения. Студентам предоставляется возможность получить консультацию на кафедре по вопросу выбора дисциплин и их влияния на дальнейшую образовательную траекторию и профессиональную деятельность.

**Перечень элективных дисциплин  
(дисциплины по выбору обучающегося):**

<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>
Экологическая безопасность и управление природопользованием в Прикаспийском регионе
Системный подход в управлении природопользованием в Прикаспийском регионе
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>
Региональная экологическая безопасность
Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>
Оценка опасности промышленных отходов, выбросов и сборов
Оценка воздействия на окружающую среду и здоровье человека

**Перечень факультативных дисциплин:**

<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>
Подготовка обзоров литературы в научных целях
Подготовка к сдаче международного экзамена IELTS

**4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей).**

Аннотации рабочие программы всех дисциплины (модулей) учебного плана АОПОП, включая элективные дисциплины, приведены в Приложении 3.

**4.4. Рабочие программы практик.**

Аннотации рабочих программы всех практик, предусмотренных АОПОП – учебной и производственной приведены в Приложении 4.

ДГУ имеет заключенные договоры о прохождении практик со следующими предприятиями и организациями:

- Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Дагестанский федеральный исследовательский центр» РАН;
- Министерство природных ресурсов и экологии Республики Дагестан;
- Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный заповедник «Дагестанский».

При определении мест прохождения практики обучающимся с ОВЗ и инвалидами учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации, относительно условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в



соответствии с характером ограничений здоровья, а также характером выполняемых трудовых функций. Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитывает требования их доступности. Формы проведения практики инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливаются с учетом их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

#### **4.5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике входит в состав каждой рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения и результатов обучения в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся могут создаваться фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ОВЗ и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

#### **4.6. Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации.**

Государственная итоговая аттестация по АОПОП по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование включает подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации), проводится в соответствии с Положением об итоговой государственной аттестации выпускников ДГУ.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы, к процедуре ее выполнения и защиты, методические рекомендации по организации выполнения, методические указания по написанию

определяются программой итоговой государственной аттестации по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование.

При проведении государственной итоговой аттестации инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при проведении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитывать и оформить задание, общаться с членами ГЭК;

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

Все локальные акты Университета по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ в доступной для них форме.

По письменному заявлению студента инвалида продолжительность сдачи им государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, – не более чем на 90 минут (при наличии государственного экзамена в программе ГИА);

- продолжительность подготовки студента к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, – не более чем на 20 минут (при наличии государственного экзамена в программе ГИА);

- продолжительность выступления студента при защите выпускной квалификационной работы – не более чем на 15 минут.

#### **4.7. Методические материалы.**

Учебно-методическое обеспечение АОПОП в полном объеме содержится в учебно-методической документации дисциплин, практик и итоговой (итоговой государственной) аттестации.

Содержание учебно-методической документации обеспечивает необходимый уровень и объем образования, включая и самостоятельную работу студентов, а также предусматривает контроль качества освоения студентами АОПОП в целом и отдельных ее компонентов.

Состав учебно-методической документации включает:

- рабочие программы дисциплин (модулей), практик, включающие в себя учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента, методические указания студентам по освоению дисциплины, методические

рекомендации преподавателю по проведению занятий (по усмотрению кафедры), фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации, перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса и пр.;

- рабочие программы практик, включающие в себя фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации, перечень информационных технологий, используемых для проведения практики;

- фонд основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), практики (перечень указывается в соответствующей рабочей программе);

- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля), практики (перечень указывается в соответствующей рабочей программе);

- программное обеспечение и информационные справочные системы (перечень указывается в соответствующей рабочей программе).

Электронные версии всех учебно-методических документов размещены на сайте ДГУ и к ним обеспечен свободный доступ всех студентов и преподавателей университета.

Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ учебно-методическими ресурсами осуществляется в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

В случае применения дистанционных образовательных технологий каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде с использованием специальных технических и программных средств, содержащей все электронные образовательные ресурсы, перечисленные в рабочих программах модулей (дисциплин), практик.

При использовании в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

## **5. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации АОПОП.**

Реализация АОПОП обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми ДГУ к реализации программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и(или) профессиональных стандартах (при наличии).

Доля педагогических работников университета, участвующих в реализации программы магистратуры и лиц, привлекаемых ДГУ к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенных к целочисленным значениям), которые ведут научную, учебно-

методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля), составляет 88%.

Доля педагогических работников университета участвующих в реализации программы и лиц, привлекаемых ДГУ к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенных к целочисленным значениям), из числа руководителей и (или) работников иных организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет) в общей численности педагогических работников ДГУ, реализующих программу, составляет 7%.

Доля педагогических работников и лиц, привлекаемых ДГУ к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенных к целочисленным значениям), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации), в общей численности педагогических работников ДГУ, привлекаемых к образовательной деятельности, составляет 88%.

К реализации АОПОП ВО привлекаются тьюторы, психологи (педагоги-психологи, специальные психологи), социальные педагоги (социальные работники), специалисты по специальным техническим и программным средствам обучения, а также, при необходимости, сурдопедагоги, сурдопереводчики, тифлопедагоги.

Адаптированная основная профессиональная образовательная программа магистратуры составлена в 2022 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры) от 07.08.2020 №897.

Разработчик(и):

кафедра экологии, Гаджиев Алимурад Ахмедович, к.б.н., доцент;  
кафедра биологии и биоразнообразия, Гасангаджиева Азиза Гусейновна, д.б.н., доцент;  
кафедра экологии, Магомедова Мадина Зайирбеговна, к.б.н., доцент.

Адаптированная основная профессиональная образовательная программа одобрена на заседании ученого Совета Института экологии и устойчивого развития от 07.07.2022, протокол № 10.

Директор



Гаджиев А.А.

Адаптированная основная профессиональная образовательная программа согласовано:

Проректор по учебной работе



Гасанов М.М.

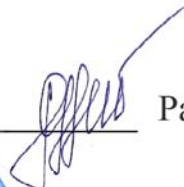
Начальник УМУ



Гасангаджиева А.Г.

Представители работодателей:

Директор Прикаспийского института  
биологических ресурсов ДФИЦ РАН



Рабазанов Н.И.