

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



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор

М.Х. Рабаданов

«30» марта 2023 г.

**АДАптиРОВАННАЯ ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
высшего образования – программа магистратуры  
Направление подготовки **05.04.06 «Экология и природопользование»**

Направленность (профиль) программы  
**Экологическая биогеография**

Форма (формы) обучения  
**очная, очно-заочная, заочная**

Квалификация, присваиваемая выпускникам  
**магистр**

Махачкала, 2023

# СОДЕРЖАНИЕ

## **1. Общие положения**

- 1.1. Назначение 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 основной профессиональной образовательной программы (АОПОП)**

Адаптированная основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ААОПОП 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. ААОПОП 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 «Экологическая биогеография», 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) 05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры), утвержденный приказом Минобрнауки России от «07» августа 2020 г. №897;
- 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 профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» (уровень магистратуры), также системное применение биогеографических 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 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: очная форма обучения – 2 года, очно-заочная форма – 2 года 3 месяца, заочная форма обучения – 2 года 6 месяцев.

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 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 05.04.06 «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).

Сфера охраны природных объектов.

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 «Экологическая биогеография» разработана в соответствии с требованиями и содержанием следующих профессиональных стандартов:

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
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 «Экологическая биогеография».

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 мониторинг	Государственное планирование, контроль, мониторинг, экспертиза экологических составляющих всех форм хозяйственной деятельности
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере экологической безопасности в промышленности)	Научной исследовательский	Анализ географических закономерностей дифференциации и распределения биоразнообразия по градиентам среды	Экологический, социально-экономический и статистический мониторинг, федеральные и региональные целевые программы социально-экономического, в том числе устойчивого развития
	Экспертно-аналитический	Разработки практических рекомендаций по стабилизации экологической обстановки	Процесс создания нормативно-организационной документации в области рационального природопользования, экологической безопасности, проведения мероприятий по защите окружающей среды

		на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований живых, природных и природно-антропогенных систем, проведения оценки и экологической экспертизы проектов различного типа	от негативных воздействий, рациональное природопользование
--	--	--	--

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ 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

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 мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	М-ИУК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	<b>Знает:</b> методы системного и критического анализа. <b>Умеет:</b> применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций. <b>Владеет:</b> методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций.	Современная философия и методология науки
		М-ИУК-1.2. 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.	
		М-ИУК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой	<b>Умеет:</b> производить анализ явлений и обрабатывать полученные результаты; оценивать адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации,	

		<p>информацией из разных источников</p> <p><b>М-ИУК-1.4.</b> Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов</p> <p><b>М-ИУК-1.5.</b> Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения</p>	<p>работать с противоречивой информацией из разных источников.</p> <p><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.</p> <p><b>Владеет:</b> технологиями выхода из проблемных ситуаций, навыками выработки стратегии действий.</p> <p><b>Знает:</b> методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации.</p> <p><b>Умеет:</b> разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.</p> <p><b>Владеет:</b> методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.</p>	
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p><b>М-ИУК-2.1.</b> Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления</p>	<p><b>Знает:</b> принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы.</p> <p><b>Умеет:</b> объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта.</p>	Управление экологическими проектами
		<p><b>М-ИУК-2.2.</b> Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные</p>	<p><b>Знает:</b> этапы жизненного цикла проекта, этапы его разработки и реализации.</p> <p><b>Умеет:</b> разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ.</p> <p><b>Владеет:</b> навыками конструктивного</p>	

		сферы их применения	преодоления возникающих разногласий и конфликтов.	
		<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	<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.	
		<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.	<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.	
		<b>М-ИУК-2.5.</b> Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта	<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.	
Командная работа и лидерство	<b>УК-3.</b> Способен организовывать и руководить работой	<b>М-ИУК-3.1.</b> Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует	<b>Знает:</b> методики формирования команд; общие формы организации деятельности коллектива.	Управление экологическими проектами

команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	отбор членов команды для достижения поставленной цели;	<b>Умеет:</b> сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели. <b>Владеет:</b> навыками постановки цели в условиях командой работы.	Научный дискурс
	<b>М-ИУК-3.2.</b> Организует и корректирует работу команды, в т.ч. на основе коллегиальных решений	<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.	
	<b>М-ИУК-3.3.</b> Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон	<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.	
	<b>М-ИУК-3.4.</b> Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям	<b>Умеет:</b> разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта. <b>Владеет:</b> способами управления командной работой в решении поставленных задач.	
	<b>М-ИУК-3.5.</b> Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения,	<b>Знает:</b> основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели.	

		дает обратную связь по результатам, принимает ответственность за общий результат	<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.	
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	М-ИУК-4.1. Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии	<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.	Иностранный язык в профессиональной деятельности
		М-ИУК-4.2. Составляет в соответствии с нормами русского языка деловую документацию разных жанров (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.п.)	<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 проанализировать 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.	
		М-ИУК-4.3. Создает	<b>Знает:</b> языковой материал (лексические	

		<p>различные академические или профессиональные тексты на иностранном языке</p>	<p>единицы и грамматические структуры), необходимый и достаточный для создания академических и профессиональных текстов на иностранном языке.</p> <p><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.</p> <p><b>Владеет:</b> грамматическими категориями изучаемого (ых) иностранного (ых) языка (ов) для построения академических и профессиональных текстов.</p>	
		<p><b>М-ИУК-4.4.</b> Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат</p>	<p><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.</p> <p><b>Владеет:</b> методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.</p>	
Межкультурное	УК-5. Способен	<b>М-ИУК-5.1.</b> Анализирует	<b>Знает:</b> закономерности и особенности	Иностранный язык в



взаимодействие	анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии	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.	профессиональной деятельности Управление экологическими проектами Подготовка к сдаче международного экзамена IELTS
		<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	<b>Знает:</b> особенности межкультурного разнообразия общества. <b>Умеет:</b> понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества. <b>Владеет:</b> навыками межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур.	
		<b>М-ИУК-5.3.</b> Обеспечивает создание недискриминационной среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач	<b>Знает:</b> правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия. <b>Умеет:</b> адекватно оценивать межкультурные диалоги в современном обществе. <b>Владеет:</b> методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.	
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	<b>УК-6.</b> Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее	<b>М-ИУК-6.1.</b> Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует для успешного выполнения порученного задания	<b>Знает:</b> методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения. собственной деятельности. <b>Умеет:</b> решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты	Научный дискурс

	совершенствования на основе самооценки		совершенствования. <b>Владеет:</b> способностью расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	
		<b>М-ИУК-6.2.</b> Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	<b>Знает:</b> основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда. <b>Умеет:</b> применять методики самооценки и самоконтроля. <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.	
		<b>М-ИУК-6.3.</b> Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития	<b>Знает:</b> основные принципы мотивации и стимулирования карьерного развития. <b>Умеет:</b> находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития. <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.	

### 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</p>	Современная философия и методология науки Устойчивое развитие (продвинутый уровень)

			диалога как поисковой, коммуникативной 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 природноантропогенные системы; основные закономерности возникновения и развития систем природопользования, их зависимость от природно-ресурсных, экономических, социальных, национальных, культурноисторических 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>Владет:</b> навыками исследований, базирующихся на идеях устойчивого развития в рамках академических дисциплин и направлений; методами	Современные проблемы экологии и природопользования Современная философия и методология науки Экологическая экспертиза (продвинутый уровень)

			<p>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.</p>	
	<p><b>ОПК-3.</b> Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>М-ИОПК-3.1.</b> Уверенно применяет комплекс современных полевых, лабораторных, картографических, статистических методов исследований для сбора, обработки и анализа экологической информации и данных</p>	<p><b>Знает:</b> теоретико-методологические основы формирования методов полевых и лабораторных исследований.  <b>Умеет:</b> использовать различные методики оценки состояния 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.</p>	<p>Экологическая экспертиза (продвинутый уровень)</p>
	<p><b>ОПК-4.</b> Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы</p>	<p><b>М-ИОПК-4.1.</b> Осознанно применяет знания нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики для решения поставленных</p>	<p><b>Знает:</b> источники природноресурсного и экологического законодательства Российской Федерации; перечень международных актов, регулирующих вопросы природопользования и охраны окружающей среды; принципы и основы формирования экологического</p>	<p>Геоэкополитика (правовой этический аспект)</p>

	<p>профессиональной этики</p>	<p>задач экологической направленности</p>	<p>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 природоресурсного 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.</p>	
<p>Применение информационно-коммуникационных технологий</p>	<p><b>ОПК-5.</b> Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в</p>	<p><b>М-ИОПК 5.1.</b> Использует стандартные и оригинальные программные продукты для сбора, хранения, обработки, анализа и передачи экологической информации, при необходимости адаптируя их для решения конкретных задач</p>	<p><b>Знает:</b> основные принципы и понятия геоинформатики. Особенности применимости методов геоинформатики к базам экологических данных, особенности основных программных средств, используемых в области экологии и природопользования.  <b>Умеет:</b> организовать БЭД для целей его компьютерного анализа и картографирования; обрабатывать БЭД</p>	<p>Информационные технологии и статистические методы в экологии и природопользования</p>

	том числе геоинформационных технологий	экологической направленности	<p>средствами ГИС и другими программными средствами.</p> <p><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.</p>	
Распространение результатов деятельности	<p><b>ОПК-6.</b> Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской</p>	<p><b>М-ИОПК-6.1.</b> Разрабатывает концепцию проекта в профессиональной сфере: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты</p>	<p><b>Знает:</b> этапы (фазы) проектирования научных исследований; типы исследований по их направленности в цепи «теория – практика».</p> <p><b>Умеет:</b> проектировать научные исследования в области комплексной диагностики природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем.</p>	<p>Современные проблемы экологии и природопользования</p> <p>Экологическая экспертиза (продвинутый уровень)</p>
		<p><b>М-ИОПК-6.2.</b> Представляет результаты исследовательского проекта в форме доклада и/или публикации</p>	<p><b>Знает:</b> иностранных языков в устной и письменной форме для понимания и осмысления научной литературы, основной терминологии специальности на иностранном языке.</p> <p><b>Умеет:</b> читать, осмысливать и выбирать необходимую информацию для подготовки научных обзоров, научных докладов и публикаций по эколого-географической и природоохранной тематик.</p> <p><b>Владеет:</b> навыками критического анализа и интерпретации научной литературы с эколого-географических позиций, навыками научно-исследовательской работы и</p>	

			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 причинно-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
<b>Тип задачи профессиональной деятельности – научно-исследовательский</b>			
<b>ПК-1.</b> Способен формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, организовать и проводить полевые и изыскательские работы по получению информации эколого-географической	<b>М-ИПК-1.1.</b> 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.	Актуальные проблемы биогеографии и экологии География биоразнообразия Биоразнообразие: теория и методология Биоразнообразие горных экосистем Филогенетическая биогеография
	<b>М-ИПК-1.2.</b> Анализирует	<b>Знает:</b> отечественный и международный опыт	



направленности, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры, обобщать полученные результаты, формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований	большие массивы информации профессионального содержания из российских и зарубежных источников по проводившимся исследованиям состояния и развития природных, природно-антропогенных и социально-экономических территориальных систем	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 информацию эколого-географической направленности.	Историческая биогеография Молекулярно-генетические основы биоразнообразия Подготовка обзоров литературы в научных целях
	<b>М-ИПК-1.3.</b> Определяет принципы построения информационной базы исследований, оценивает ее полноту и достоверность	<b>Знает:</b> особенности применимости методов геоинформатики к базам экологических данных (БЭД); особенности основных программных 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	<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	Геоинформационные системы в биогеографии и экологии Биоразнообразие: теория и методология Биоэкологическое картографирование

исследований		исследований для оценки состояния и развития природных, природно-хозяйственных систем.	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.	
Тип задачи профессиональной деятельности – <i>экспертно-аналитический</i>			
<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 оценки биогеоценотических процессов; мониторинга и охраны экосистем.	Актуальные проблемы биогеографии и экологии География биоразнообразия Управление особо охраняемыми территориями России и мира Биоразнообразие горных экосистем География и использование биологических ресурсов Филогенетическая биогеография Историческая биогеография
	<b>М-ИПК-3.2.</b> Оценивает полноту и корректность эколого-географической информации, используемой в	<b>Умеет:</b> оценивать полноту и корректность эколого-географической информации, используемой в работах и проектах. <b>Владеет:</b> методами оценки соответствия	

	<p>работах и проектах</p> <p><b>М-ИПК-3.3.</b> Формулирует предложения эколого-географической направленности по совершенствованию работ и проектов</p>	<p>проведенных работ и проектов критериям комплексного географического подхода.</p> <p><b>Умеет:</b> определять подходы для защиты окружающей среды и реагирования на изменяющиеся экологические условия в балансе с социально-экономическими потребностями.</p>	<p>Молекулярно-генетические основы биоразнообразия</p> <p>Современные концепции права природопользования (on-line курс СПбГУ НПОО)</p> <p>Системная динамика устойчивого развития (Системная экология) (on-line курс УрФУ НПОО)</p>
<p><b>ПК-4.</b> Способен подготовить экспертное заключение экологической и биогеографической направленности по проблемным ситуациям, возникающим при реализации пространственных решений в территориальном управлении</p>	<p><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</p>	<p><b>Умеет:</b> определять потенциальные неблагоприятные влияния (риски) и потенциальные благоприятные влияния (возможности) на окружающую среду.</p> <p><b>Владеет:</b> методами анализа видового и типологического разнообразия на локальном, региональном и глобальном уровнях, определять приоритеты сохранения биоразнообразия.</p>	<p>Управление особо охраняемыми территориями России и мира</p> <p>География и использование биологических ресурсов</p> <p>Биоэкологическое картографирование</p> <p>Современные концепции права природопользования (on-line курс СПбГУ НПОО)</p> <p>Системная динамика устойчивого развития (Системная экология) (on-line курс УрФУ НПОО)</p>
	<p><b>М-ИПК-4.2.</b> Осуществляет консультирование субъектов реализации стратегий и программ социально-экономической и природно-экологической направленности разного территориального уровня</p>	<p><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.</p> <p><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.</p> <p><b>Владеет:</b> практическими навыками в области методов анализа и оценки биогеоценотических процессов;</p>	

		мониторинга и охраны экосистем.	
	<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, общие принципами 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; применять общие принципы биогеографии и специальные знания о системе охраняемых территорий к анализу их биоразнообразия, разработке и реализации мер по его сохранению и эффективной организации биологически и экономически обоснованного экологического туризма; 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, опорно-двигательного 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 «Экологическая биогеография»**

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;
- 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) дисциплин (модулей). 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 выборы Б1.В.ДВ.1</b>
Биоразнообразие горных систем
География и использование биологических ресурсов
<b>Дисциплины по выборы Б1.В.ДВ.2</b>
Филогенетическая биогеография
Историческая биогеография
<b>Дисциплины по выборы Б1.В.ДВ.3</b>
Биоэкологическое картографирование
Молекулярно-генетические основы биоразнообразия

**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 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, прочитать 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 87%.

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 87%.

Адаптированная основная профессиональная образовательная программа магистратуры составлена в 2023 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» (уровень магистратуры) от 07.08.2020 г. №897.

Разработчик(и):

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

Адаптированная основная профессиональная образовательная программа одобрена на заседании ученого Совета Института экологии и устойчивого развития от 28 марта 2023 г., протокол № 7

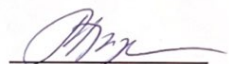
Директор



Гаджиев А.А.

Адаптированная основная профессиональная образовательная программа согласована:

Начальник УМУ



Гасангаджиева А.Г.

**Представители работодателей:**

Зам. министра Министерства природных ресурсов и экологии РД



Насрутдинов Б.У.

Директор Прикаспийского института биологических ресурсов ДФИЦ РАН



Рабазанов Н.И.