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

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ М.Х. Рабаданов

«23» января 2026 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

высшего образования – программа магистратуры

Направление подготовки **05.04.02 География**

Направленность (профиль) программы
Дистанционное зондирование и картографирование природно-территориальных комплексов

Форма (формы) обучения
очная, очно-заочная

Квалификация, присваиваемая выпускникам
магистр

Махачкала, 2026

Основная профессиональная образовательная программа магистратуры составлена в 2026 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.02 География от 07.08.2020 г. №895.

Разработчики:
кафедра биологии и биоразнообразия, Гасангаджиева Азиза Гусейновна, д.б.н., доцент;
кафедра биологии и биоразнообразия, Теймуров Абдулгамид Абулкасумович, к.б.н., доцент.

Основная профессиональная образовательная программа одобрена на заседании Ученого совета Института экологии и устойчивого развития от 27 января 2026 г., протокол № 5

И.о. директора _____ Солтанмурадова З.И.

Основная профессиональная образовательная программа согласована:

Проректор по образовательной деятельности _____ Гасангаджиева А.Г.

Начальник УМУ _____ Саидов А.Г.

Рецензенты (работодатели):

Зам. министра Министерства
природных ресурсов и экологии РД _____ Насрутдинов Б.У.

Директор Прикаспийского института
биологических ресурсов ДФИЦ РАН _____ Рабазанов Н.И.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
2. Нормативно-правовая база для разработки основной профессиональной образовательной программы
3. Цели, задачи и направленность основной профессиональной образовательной программы
4. Сроки освоения основной профессиональной образовательной программы
5. Трудоемкость основной профессиональной образовательной программы
6. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения основной профессиональной образовательной программы
7. Характеристика профессиональной деятельности выпускников.
8. Планируемые результаты освоения образовательной программы.
9. Характеристика ресурсного обеспечения основной профессиональной образовательной программы.
9.1. Кадровое обеспечение
9.2. Материально-техническое обеспечение
Приложение 1. Календарный учебный график.
Приложение 2. Учебный план.
Приложение 3. Рабочие программы дисциплин (модулей).
Приложение 4. Рабочие программы практик.
Приложение 5. Фонды оценочных средств.
Приложение 6. Программа государственной итоговой аттестации.
Приложение 7. Матрица компетенций.
Приложение 8. Рабочая программа воспитания
Приложение 9. Календарный план воспитательной работы.
Приложение 10. Кадровое обеспечение ОПОП.
Приложение 11. Материально-техническое обеспечение ОПОП

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Назначение основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 05.04.02 География, направленность (профиль) «Дистанционное зондирование и картографирование природно-территориальных комплексов» – подготовка выпускника, который способен, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности в области географии и дистанционного зондирования.

Основная профессиональная образовательная программа магистратуры, реализуемая федеральным государственным образовательным учреждением высшего образования «Дагестанский государственный университет» по направлению подготовки 05.04.02 География, направленность (профиль) «Дистанционное зондирование и картографирование природно-территориальных комплексов», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ДГУ с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО), профессиональных стандартов в соответствующей профессиональной области (российских и/или международных).

Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) – комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в предусмотренных Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» случаях в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

Структура ОПОП состоит из следующих компонентов:

Блок 1. Дисциплины (модули)

Обязательная часть

Общенаучный модуль

Современная философия и методология науки

Управление научными проектами

Иностранный язык в профессиональной деятельности

Научный дискурс

Базовый модуль направления

Современные проблемы географической картографии и геоинформатики

Информационные технологии и статистические методы в географии

Экологические проблемы и устойчивое развитие региона

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Модуль профильной направленности

Управление земельными ресурсами и кадастр недвижимости
Дистанционные методы исследования окружающей среды
Пространственная организация природно-территориальных комплексов
Фотограмметрия и дешифрирование снимков
Информационные технологии в картографии

Дисциплины по выборы Б1.В.ДВ.1

Геодезические работы при землеустройстве
Программное обеспечение для кадастровых работ

Дисциплины по выборы Б1.В.ДВ.2

Бассейновый принцип организации природных ландшафтов
Базы пространственных данных

Дисциплины по выборы Б1.В.ДВ.3

Эколого-географическое картографирование
Проектирование и составление карт

Модуль мобильности

Современные технологии и сервисы (УрФУ)
Основы рационального использования агроландшафтов (СПбГУ)

Блок 2. Практики

Обязательная часть

Учебная практика, научно-исследовательская (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)
Производственная практика, экспертно-аналитическая
Производственная практика, преддипломная

Блок 3. Государственная итоговая аттестация

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

ФТД. Факультативные дисциплины

Подготовка обзоров литературы в научных целях
Подготовка к сдаче международного экзамена IELTS

Образовательная деятельность по программе магистратуры осуществляется на русском языке.

2. НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

При разработке ОПОП использовались следующие документы:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ от 20.10.2021 №1802 «Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обновления информации об образовательной организации, а также о

признании утратившими силу некоторых актов и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации»;

- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 №245 «Об утверждении порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России, Минпросвещения России от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 №636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) 05.04.02 География (уровень магистратуры), утвержденный приказом Минобрнауки России от «07» августа 2020 г. №895;
- Профессиональные стандарты;
- Локальные нормативные акты ДГУ.

3. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И НАПРАВЛЕННОСТЬ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Основная профессиональная образовательная программа магистратуры по направлению подготовки 05.04.02 География, направленность (профиль) «Дистанционное зондирование и картографирование природно-территориальных комплексов» имеет своей целью развитие и формирование у магистрантов личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки 05.04.02 География.

В области воспитания целью ОПОП 05.04.02 География, направленность (профиль) «Дистанционное зондирование и картографирование природно-территориальных комплексов» является: развитие у магистрантов социально-личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту, социальной мобильности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданской ответственности, приверженности этическим ценностям, коммуникативности, толерантности, настойчивости в достижении цели.

В области обучения общими целями ОПОП 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 ОПОП является подготовка высококвалифицированных специалистов для науки, производства на основе фундаментального образования, позволяющего выпускникам быстро адаптироваться к потребностям общества.

ОПОП имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 05.04.02 География, также системное применение 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.

4. СРОКИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Основная профессиональная образовательная программа магистратуры по направлению 05.04.02 География, направленность (профиль) «Дистанционное зондирование и картографирование природно-территориальных комплексов» в ДГУ реализуется в очной форме обучения.

Срок получения образования по ОПОП магистратуры вне зависимости от применяемых образовательных технологий включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации:

в очной форме обучения составляет – 2 года.

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

5. ТРУДОЕМКОСТЬ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Объем ОПОП 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.

Объем ОПОП по очной форме обучения, реализуемый за учебный год, составляет 60 зачетных единиц (30 з.е. в семестр).

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

6. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ, НЕОБХОДИМОМУ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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 05.04.02 «География».

7. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

7.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

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

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

25 Ракетно-космическая промышленность (в сфере применения геоинформационных систем для решения задач государственного и муниципального уровня).

В рамках освоения программы магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский;
- проектно-производственный.

7.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

Настоящая основная профессиональная образовательная программа магистратуры 05.04.02 География, направленности (профилю) подготовки «Дистанционное зондирование и картографирование природно-территориальных комплексов» разработана в соответствии с требованиями и содержанием следующих профессиональных стандартов:

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта

1.	10.006	Профессиональный стандарт «Градостроитель», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.03.2016 № 110 н
2.	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
3.	25.017	Профессиональный стандарт «Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.02.2018 №73 н

Настоящая ОПОП направлена на формирование следующего перечня обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы магистратуры по направлению подготовки 05.04.02 География, направленности (профилю) подготовки «Дистанционное зондирование и картографирование природно-территориальных комплексов».

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	код	Уровень (подуровень квалификации)
10.006 Профессиональный стандарт «Градостроитель», утвержденный приказом Минтруда России от 17.03.2016 № 110 н	C	Проведение исследований и изысканий, необходимых для разработки конкретного вида градостроительной документации	7	Постановка задач исследований и изысканий, определение методологии, методик и технологии их выполнения для разработки градостроительной документации	C/01.7	7
				Проведение исследований и изысканий, необходимых для разработки градостроительной документации	C/02.7	7
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	D/02.7	7

				решений в государственном и корпоративном управлении		
25.017 Профессиональный стандарт «Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли», утвержденный приказом Минтруда России от 12.02.2018 №73 н	B	Технологическое обеспечение и координация выполнения комплекса операций по созданию космических продуктов и оказанию космических услуг на основе использования данных ДЗЗ	7	Технологическое обеспечение и координация выполнения комплекса операций по радиометрической коррекции и фотограмметрической обработке данных ДЗЗ	B/02.7	7
				Технологическое обеспечение и координация выполнения комплекса операций по дешифрированию материалов космической съемки	B/03.7	7
				Технологическое обеспечение и координация выполнения комплекса операций по созданию тематических информационных продуктов и оказанию услуг на основе использования данных ДЗЗ	B/04.7	7

7.3. 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 географических наук с использованием современных научных методов и технологий.	Природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, производственные, социальные рекреационные, общественные территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях; объекты природного и культурного наследия.
	Проектно-производственный	Экспертная оценка географической направленности проблемных ситуаций, возникающих при реализации пространственных решений в государственном и корпоративном управлении	Результаты инженерно-экологических исследований проектов строительства и реконструкции народно-хозяйственных объектов
25 Ракетно-космическая промышленность (в сфере применения геоинформационных систем для решения задач государственного и муниципального уровня)	Научной исследовательский	Анализ и прогнозирование развития природно- и общественно-географических систем для решения исследовательских задач	Экологический, социально-экономический и статистический мониторинг, федеральные и региональные целевые программы социально-экономического, в том числе устойчивого развития
	Проектно-производственный	Обеспечение пользователей (потребителей) космическими продуктами (услугами), создаваемыми на основе использования данных дистанционного зондирования Земли	Государственное планирование и регулирование на разных уровнях, территориальное планирование, проектирование и прогнозирование, комплексная географическая экспертиза всех форм хозяйственной деятельности на основе использования данных дистанционного зондирования Земли

8. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

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, вырабатывать стратегию действий	М-ИУК-1.1.Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знает: методы системного и критического анализа; Умеет: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; Владеет: 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	Умеет: выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления.	
		М-ИУК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных	Умеет: производить анализ явлений и обрабатывать полученные результаты; оценивать адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации, работать с противоречивой информацией из разных	

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

			конфликтов
		М-ИУК-2.3. Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменяемости	Знает: методы разработки и управления проектами. Умеет: управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла; умеет видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата; Владеет: методиками разработки и управления проектом; навыками составления плана-графика реализации проекта в целом и плана-контроля его выполнения.
		М-УК-2.4. Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта.	Знает: основные требования, предъявляемые к проектной работе и критерии оценки результатов проектной деятельности; Умеет: прогнозировать проблемные ситуации и риски в проектной деятельности
		МИУК-2.5 Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта	Знает: способы оценки проектов с учетом факторов риска и неопределенности; Умеет: оценивать эффективности проектов; измерять и анализировать результаты проектной деятельности; Владеет: методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию	М-ИУК-3.1. Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной	Знает: методики формирования команд; общие формы организации деятельности коллектива. Умеет: сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной

	для достижения поставленной цели	цели;	цели; Владеет: навыками постановки цели в условиях командой работы	
		М-ИУК-3.2. Организует и корректирует работу команды, в т.ч. на основе коллегиальных решений	Знает: методы эффективного руководства коллективами. Умеет: применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели; Владеет: методами организации и управления коллективом.	
		М-ИУК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон	Знает: основные теории лидерства и стили руководства; психологию межличностных отношений в группах разного возраста; Умеет: создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег; Владеет: навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон	
		М-ИУК-3.4. Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям	Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта. Владеет: способами управления командной работой в решении поставленных задач.	
		М-ИУК-3.5. Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, дает обратную связь по результатам, принимает	Знает: основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели Умеет: планировать командную работу, распределять поручения и делегировать	

		ответственность за общий результат	полномочия членам команды; Владеет: 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	Знает: существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия; Умеет: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия; Владеет: 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.)	Знать: правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; Умеет: 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; Владеет: методикой межличностного делового общения на прусском языке	
		М-ИУК-4.3. Создает различные академические или профессиональные тексты на иностранном языке	Знает: языковой материал (лексические единицы и грамматические структуры), необходимый и достаточный для создания академических и профессиональных текстов	

			на иностранном языке; Умеет: 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; Владеет: грамматическими категориями изучаемого (ых) иностранного (ых) языка (ов) для построения академических и профессиональных текстов.	
		М-ИУК-4.4. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат	Умеет: 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; Владеет: методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий	
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	М-ИУК-5.1. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их	Знает: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур. Умеет: анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Современная философия и методология науки Иностранный язык в профессиональной деятельности

		использования при социальном и профессиональном взаимодействии	Владеет: навыками формирования психологически-безопасной среды в профессиональной деятельности	
		М-ИУК-5.2. Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп	Знает: особенности межкультурного разнообразия общества. Умеет: понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества. Владеет: навыками межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур	
		М-ИУК-5.3. Обеспечивает создание недискриминационной среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач	Знает: правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия; Умеет: адекватно оценивать межкультурные диалоги в современном обществе; Владеет: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.	
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	М-ИУК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует для успешного выполнения порученного задания	Знает: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения. собственной деятельности; Уметь: решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования; Владеет: способностью расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Научный дискурс

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

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**
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен самостоятельно проводить комплексные и отраслевые географические исследования, формулировать и проверять достоверность научных гипотез и инновационных идей в избранной области географии и смежных наук	ОПК-1.1. Использует знания классических и современных концепций физической и социально-экономической географии в исследовательской деятельности	Знает: теоретические и методологические основы географии, направления развития комплекса географических наук. Умеет: формулировать и проверять достоверность научных гипотез в исследовательской деятельности	Современные проблемы географической картографии и геионформатики
		ОПК-1.2. Применяет фундаментальные знания и методы физической и социально-экономической географии для решения исследовательских задач	Знает: спектр основных современных проблем, связанных с исследованиями природно-территориальных комплексов, их динамики во времени и пространстве; Владеет: навыками проведения комплексных и отраслевых исследований в области исследования.	
		ОПК-1.3. Формулирует методические решения исследовательских задач на основе классических подходов и инновационных идей географической науки и смежных наук	Знает: генеральные направления методических разработок и интеграции с другими отраслями наук о Земле; Умеет: проводить самостоятельный научный анализ и давать квалифицированную оценку современных работ в области использования данных дистанционного зондирования Земли; Владеет: навыками прогрессивных и инновационных методов географических исследований физической и социально-экономической географии для решения исследовательских задач	

	ОПК-2. Способен оценивать и прогнозировать развитие и взаимодействие природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в избранной области географии	ОПК-2.1. Использует знания о развитии природно- и общественно-географических систем разного территориального уровня	Знает: особенности построения природно-общественно-географических систем разного уровня, функциональные связи их элементов; экономические, природные, политические и социально-культурные факторы их развития	Экологические проблемы и устойчивое развитие региона
		ОПК-2.2. Применяет методы анализа и прогнозирования развития природно- и общественно-географических систем для решения исследовательских задач	Знает: сущность, принципы и задачи геопрогнозирования; Умеет: использовать различные типы прогнозов в развитии и взаимодействии природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях; Владеет: навыками прогнозирования развития природно-территориальных систем на региональном и локальном уровнях.	
		ОПК-2.3. Сравнивает и оценивает варианты развития природно- и общественно-географических систем разного территориального уровня	Владеет: навыками быстрого ориентирования в современной проблематике по оценке состояния и прогнозирования развития природно-территориальных систем разного уровня, оперативного извлечения, сопоставления и критического анализа методов и результатов в широком спектре	
Применение информационно-коммуникационных технологий	ОПК-3. Способен выбирать и применять способы обработки и визуализации географических данных, геоинформационные технологии и программные средства для решения задач	ОПК-3.1. Использует стандартные и оригинальные программные продукты для сбора, хранения, обработки, анализа и визуализации географических данных	Знает: способы обработки и визуализации географических данных, геоинформационные технологии и программные средства для решения географических задач. Владеет: стандартными и инновационными методами визуализации пространственных данных	Информационные технологии и статистические методы в географии
		ОПК-3.2. Выбирает способы	Умеет: корректно использовать способы	

	профессиональной деятельности	обработки данных и программные средства, при необходимости адаптируя их для решения конкретных задач географической направленности	обработки и визуализации географических данных, геоинформационные технологии и программные средства при исследованиях динамики природной среды в связи с глобальными климатическими изменениями и антропогенным воздействием	
		ОПК-3.3. Использует компьютерные, в т.ч. геоинформационные технологии для представления результатов исследования	Владеет: навыками использования геоинформационных технологий в научно-прикладных географических исследованиях.	
Распространение результатов деятельности	ОПК-4. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной, в том числе научно-исследовательской деятельности	ОПК-4.1. Разрабатывает концепцию проекта в профессиональной сфере: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты	Знает: этапы (фазы) проектирования научных исследований; типы исследований по их направленности в цепи «теория – практика» Умеет: проектировать научные исследования в области комплексной диагностики природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем	Современные проблемы географической картографии и геионформатики
		ОПК-4.2. Представляет результаты исследовательского проекта в форме доклада и/или публикации	Владеет: навыками научно-исследовательской работы и представления ее результатов	
		ОПК-4.3. Объективно оценивает полученные результаты, формулирует выводы, практические рекомендации	Умеет: анализировать и использовать в своей научной работе материалы гидрологических, климатологических, гляциологических, геоморфологических и других исследований, включая материалы иностранных публикаций	

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 – *научно-исследовательский*			
ПК-1 Способен организовать и проводить полевые и изыскательские работы по получению информации физико-, социально-, экономико- и эколого-географической направленности	ПК-1.1. Организует и проводит полевые исследования по сбору первичной географической информации	Знает: Основные закономерности функционирования и развития природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем района полевых исследований: Владеет: методами проведения комплексной диагностики состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем	Управление земельными ресурсами и кадастр недвижимости; Дистанционные методы исследования окружающей среды; Пространственная организация природно-территориальных комплексов; Фотограмметрия и дешифрование снимков; Геодезические работы при землеустройстве; Бассейновый принцип организации природных ландшафтов; Базы пространственных данных; Эколого-географическое картографирование; Основы рационального использования агроландшафтов
	ПК-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	Знает: отечественный и международный опыт реализации проектов социально-экономической и экологической направленности на разных территориальных уровнях; Умеет: оценивать соответствие результатов выполненных работ и проектов географическим знаниям и отечественному и международному опыту проведения аналогичных работ и проектов; Владеет: методами анализа и систематизации информацию географической направленности	
	ПК-1.3. Определяет принципы построения информационной базы исследований, оценивает ее	Умеет: оценивать полноту и корректность географической информации, используемой в работах и проектах;	

	полноту и достоверность	Владеет: методами оценки соответствия проведенных работ и проектов критериям комплексного географического подхода	
ПК-2 Способен использовать классические и современные методы географических наук при решении научно-исследовательских задач	ПК-2.1. Использует классические и современные методы географических исследований	Знает: стандартное программное обеспечение, используемое для подготовки документов по результатам комплексной географической оценки содержания работ и проектов; Умеет: применять общие и специализированные методы географических исследований для оценки состояния и развития природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем	Дистанционные методы исследования окружающей среды Фотограмметрия и дешифрование снимков; Информационные технологии в картографии; Программное обеспечение для кадастровых работ; Проектирование и построение карт; Современные технологии и сервисы
	ПК-2.2. Формулирует цели и задачи исследования, этапы решения научно-исследовательских задач	Умеет: оценивать соответствие промежуточных результатов выполнения работ, оказания услуг и реализации проектов географической направленности техническому заданию и календарному плану Владеет: методами оптимизации работ по выполнению проектов географической направленности	
	ПК-2.3. Выбирает приемы и методы исследования, адаптирует их в соответствии с целями и задачами научного исследования	Владеет: методами проведения комплексной диагностики состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем	
Тип задачи профессиональной деятельности – *проектно-производственный*			

ПК-3 Способен проводить исследования природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем, готовить проектную документацию в соответствии с установленными требованиями	ПК-3.1. Разрабатывает концепцию исследования, определяет приемы и методы сбора и обработки необходимой информации, этапы выполнения исследовательских работ	Знает: методы сбора, способы, приемы и технологии проектирования территориальных зон (жилых, общественно-деловых, производственных, сельскохозяйственного назначения, рекреационного назначения, особо охраняемых территорий, зон специального назначения); Владеет: методологией оценки качества территориально-пространственной среды поселения	Управление земельными ресурсами и кадастр недвижимости; Пространственная организация природно-территориальных комплексов; Геодезические работы при землеустройстве; Бассейновый принцип организации природных ландшафтов; Эколого-географическое картографирование; Проектирование и построение карт; Основы рационального использования агроландшафтов
	ПК-3.2. Оформляет проектную документацию в соответствии с установленными требованиями	Знает: Основные принципы зонирования и районирования территорий; Умеет: проводить необходимые расчеты для планирования, моделирования и прогнозирования развития территориального объекта в случае необходимости; Владеет: методологией стратегического планирования развития территорий и поселений	
	ПК-3.3. Разрабатывает разделы проектной документации географического содержания	Знает: требования нормативных правовых актов и документов, регламентирующих область территориального планирования и градостроительного проектирования в Российской Федерации; Владеет: научно-технической документацией в области стратегического и территориального планирования (развития), градостроительства, регионального и городского развития, землеустройства и кадастр	
ПК-4 Способен использовать стандартное и	ПК-4.1. Определяет принципы отбора и показатели состояния природных, природно-	Умеет: выявлять условия и факторы, определивших возникновение проблемной ситуации при реализации стратегий и	Информационные технологии в картографии; Программное обеспечение для

специализированное программное обеспечение (в т.ч. ГИС) для формирования баз данных о состоянии природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем	хозяйственных и социально-экономических территориальных систем	программ социально-экономической и экологической направленности на разных территориальных уровнях; Владеет: методами комплексной географической оценки состояния, развития и функционирования природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем	кадастровых работ; Базы пространственных данных; Современные технологии и сервисы
	ПК-4.2. Использует программное обеспечение и ГИС-технологии для формирования баз данных о состоянии пространственных объектов	Знает: информационные модели знаний и методы представления знаний в базах геоинформационных систем; Умеет: применять геоинформационные системы для исследования природных ресурсов, экологического состояния территории и анализа социально-экономических геосистем и процессов; Владеет: методами разработки и проектирования геоинформационные системы, баз и банков данных цифровой картографической информации	
	ПК-4.3. Использует приемы визуализации и представления информации географического содержания	Знает: Основы создания общегеографических карт, карт природы, населения, хозяйства, экологических ситуаций; Умеет: проектировать и редактировать картографические материалы геоинформационных систем; Владеет: способами интеграции баз данных с электронными картами и космическими снимками	

9. ХАРАКТЕРИСТИКА РЕСУРСНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

9.1. Кадровое обеспечение

Реализация ОПОП 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%.

Информация о персональном составе педагогических работниках и лицах, привлекаемых к реализации ОПОП на иных условиях в соответствии с ФГОС представлено в Приложении 10.

9.2. Материально-техническое обеспечение

Материально-техническое обеспечение ОПОП приведено в Приложении 11.

Учебно-методическое обеспечение ОПОП 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 ОПОП 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.

Основная профессиональная образовательная программа магистратуры составлена в 2026 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.02 География от 07.08.2020 г. №895.

Разработчики:
кафедра биологии и биоразнообразия, Гасангаджиева Азиза Гусейновна, д.б.н., доцент;
кафедра биологии и биоразнообразия, Теймуров Абдулгамид Абулкасумович, к.б.н., доцент.

Основная профессиональная образовательная программа одобрена на заседании Ученого совета Института экологии и устойчивого развития от 27 января 2026 г., протокол № 5

И.о. директора _____ Солтанмурадова З.И.

Основная профессиональная образовательная программа согласована:

Проректор по образовательной деятельности _____ Гасангаджиева А.Г.

Начальник УМУ _____ Саидов А.Г.

Рецензенты (работодатели):

Зам. министра Министерства
природных ресурсов и экологии РД _____ Насрутдинов Б.У.

Директор Прикаспийского института
биологических ресурсов ДФИЦ РАН _____ Рабазанов Н.И.