

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)**

И.о. ректора Н.В. Гусельникова



Утверждаю:

« 02 » июля 2023 г.

**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования**

Направление подготовки

05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)

Геоэкология

Уровень высшего образования
Магистратура

Год начала подготовки – 2023

Горно-Алтайск
2023

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы
- 1.2. Нормативные документы
- 1.3. Перечень сокращений

Раздел 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

- 3.1. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки
- 3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы
- 3.3. Объем программы
- 3.4. Формы обучения
- 3.5. Срок получения образования

Раздел 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

- 3.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников
- 3.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС
- 3.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками
 - 4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
 - 4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
 - 4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП ВО

- 5.1. Объем обязательной части образовательной программы
- 5.2. Типы практики
- 5.3. Учебный план и календарный учебный график
- 5.4. Паспорт компетенций ОПОП
- 5.5. Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик
- 5.6. Рабочая программа воспитания обучающихся и календарный план воспитательной работы.
- 5.7. Оценочные материалы. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации
- 5.8. Оценочные материалы. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации
- 5.9. Нормативно-методические документы и материалы

Раздел 6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП:

- 6.1. Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата
- 6.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОПОП
- 6.3. Кадровое обеспечение ОПОП
- 6.4. Финансовое обеспечение ОПОП
- 6.5. Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП

Раздел 7. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ С ОБУЧАЮЩИМИСЯ

Раздел 8. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ ОПОП

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа магистратуры, реализуемая федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет» (далее ГАГУ) по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) подготовки Геоэкология представляет собой комплекс основных характеристик образования (объём, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, разработанный и утвержденный образовательной организацией высшего образования с учетом требований рынка труда на основе ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки высшего образования.

ОПОП включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, а также оценочные и методические материалы.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП магистратуры 05.04.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) подготовки Геоэкология

1. Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ);

2. Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование высшего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «07» августа 2020 г. №897;

3. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от «06» апреля 2021 г. №245;

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

5. Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05.08.2020 №885 и приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 390;

6. Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

7. ЛНА ГАГУ;

8. Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет» (далее – Устав ГАГУ).

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ЛНА – локальные нормативные акты;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ООО – основное общее образование;

СОО – среднее общее образование;

ДО – дополнительное образование;

УК – универсальные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт;

ПД – профессиональная деятельность;
ГИА – государственная итоговая аттестация;
ГЭ – государственный экзамен;
ВКР – выпускная квалификационная работа;
ФОС – фонд оценочных средств;
ОС – оценочные средства.

Раздел 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 05.04.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

2.1. Цель, направленность (профиль) ОПОП в рамках направления подготовки:
ОПОП в рамках направления 05.04.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) Геоэкология ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности:

01 Образование и наука;
10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн
10.013 Географ (специалист по выполнению работ и оказанию услуг географической направленности)
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере экологической безопасности в промышленности);
сфера охраны окружающей среды;
сфера оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы;
сфера охраны природных объектов;

2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам ОПОП: магистр

2.3. Объем программы: 120 з.е.

2.4. Форма обучения: очная.

2.5. Срок получения образования: в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года.

Раздел 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

3.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 01 Образование и наука (в сферах: образования; научных исследований, требующих применения фундаментальных и прикладных знаний и умений, в том числе в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы);

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

- 10.013 Географ «Специалист по выполнению работ и оказанию услуг географической направленности».

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

В рамках освоения программы магистратуры 05.04.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) подготовки Геоэкология выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский - основной;

- педагогический;

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников: природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, производственные, социальные, общественные территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях, а также государственное планирование, контроль, мониторинг, экспертиза экологических составляющих всех форм хозяйственной деятельности;

образование, просвещение и здоровье населения, программы устойчивого развития на всех уровнях.

3.2. Перечень ПС (при наличии), соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) Геоэкология, перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника ОПОП 05.04.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) Геоэкология, представлен в Приложении 1.

Таблица 3.1

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
<p>40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере экологической безопасности в промышленности) 40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»</p>	<p>научно-исследовательский</p>	<p>определение проблемы, задач и методов научно-исследования; получение новой информации на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных; реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности; обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний; формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатах исследований; проводить комплексные исследования отраслевых, региональных, национальных и глобальных экологических проблем, разработка рекомендаций по их разрешению; давать оценку состояния, устойчивости и прогноза</p>	<p>природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, производственные, социальные, общественные территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях, а также государственное планирование, контроль, мониторинг, экспертиза экологических составляющих всех форм хозяйственной деятельности;</p>
<p>10.013 Географ «Специалист по выполнению работ и оказанию услуг географической направленности»</p>	<p>научно-исследовательский</p>	<p>определение проблемы, задач и методов научно-исследования; получение новой информации на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных; реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности; обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний; формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатах исследований; проводить комплексные исследования отраслевых, региональных, национальных и глобальных экологических проблем, разработка рекомендаций по их разрешению; давать оценку состояния, устойчивости и прогноза</p>	<p>природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, производственные, социальные, общественные территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях, а также государственное планирование, контроль, мониторинг, экспертиза экологических составляющих всех форм хозяйственной деятельности;</p>

		развития природных комплексов; уметь оценивать состояние здоровья населения и основные демографические тенденции региона по имеющимся статистическим отчетным данным.	
01 Образование и наука	Педагогический	педагогическая работа в образовательных организациях; учебно-методическая деятельность по планированию экологического образования и образования для устойчивого развития; консультации преподавателей по содержанию экологического образования.	образование, просвещение и здоровье населения, программы устойчивого развития на всех уровнях.

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы

4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.1

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД-1.УК-1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
		ИД-2.УК-1 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации
		ИД-3.УК-1 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1.УК-2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые ре-

		<p>зультаты и возможные сферы их применения</p> <p>ИД-2.УК-2 Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата</p> <p>ИД-3.УК-2 Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения</p> <p>ИД-4.УК-2 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами</p> <p>ИД-5.УК-2 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях</p> <p>ИД-6.УК-2 Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>ИД-1.УК-3 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели</p> <p>ИД-2.УК-3 Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий.</p> <p>ИД-3.УК-3 Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон</p> <p>ИД-4.УК-3 Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий</p> <p>ИД-5.УК-3 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений</p>
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке (ах), для	ИД-1.УК-4 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и

	академического и профессионального взаимодействия	т.д.) ИД-2.УК-4 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные ИД-3.УК-4 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1.УК-5 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей ИД-2.УК-5 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1.УК-6 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития и образования в течение всей жизни ИД-2.УК-6 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития и образования в течение всей жизни, определяя реалистические цели профессионального роста ИД-3.УК-6 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда ИД-4.УК-6 Действует в условиях неопределенности, корректируя планы и шаги по их реализации с учетом, имеющихся ресурсов

4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.2

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Математическая и естественнонаучная подготовка	ОПК-1 Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении раз-	ИД-1.ОПК-1 Знает философские концепции и методологию научного познания
		ИД-2.ОПК-1 Умеет применять философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и

	личных уровней организации материи, пространства и времени	времени ИД-3.ОПК-1 Применяет философские концепции и методологию научного познания	
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	ОПК-2 Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ИД-1.ОПК-2 Знает специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования	
		ИД-2.ОПК-2 Умеет применять знания специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении профессиональных задач	
		ИД-3.ОПК-2 Применяет знания разделов экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	
	ОПК-3 Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ИД-1.ОПК-3 Знает экологические методы исследований	
		ИД-2.ОПК-3 Умеет применять методы экологических исследований в своей профессиональной деятельности	
		ИД-3.ОПК-3 Применяет экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	
	ОПК-4 Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	ИД-1.ОПК-4 Знает нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	
		ИД-2.ОПК-4 Умеет применять знания нормы этики и нормативно-правовой документации в своей профессиональной деятельности	
		ИД-3.ОПК-4 Применяет нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	
	Применение информационно-коммуникационных технологий	ОПК-5 Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ИД-1.ОПК-5 Обосновывает выбор актуальных информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий для решения задач в области экологии, природопользования и охраны природы
			ИД-2.ОПК-5 Демонстрирует навыки использования информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий при решении профессиональных задач
			ИД-3.ОПК-5 Решает задачи своей профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоин-

		формационных технологий
Распространение результатов деятельности	ОПК-6 Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	ИД-1.ОПК-6 Знает методы проектирования
		ИД-2.ОПК-6 Умеет представлять результаты своей профессиональной деятельности
		ИД-3.ОПК-6 Защищает и распространяет результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской

4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.3

Задача ПД	Объект или область знания (при необходимости)	Категория профессиональных компетенций (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта ¹)
Направленность (профиль) Геоэкология					
Тип задач профессиональной деятельности <u>научно-исследовательский</u>					
Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	Экологическая безопасность (в промышленности)		ПК-1 Способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности	ИД-1.ПК-1 Анализирует и оценивает воздействие на окружающую среду ИД-2.ПК-1 Разрабатывает мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности ИД-3.ПК-1 Проводит мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности	ПС 40.117 Трудовая функция <i>С/01.6</i> <i>Необходимые умения:</i> Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления информации для проведения оценки воздействия на окружающую среду; Выявлять в технологической цепочке процессы, операции и оборудование, оказывающие основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду; Определять технологические процессы, оборудование, технические способы, методы в качестве наилучшей доступной технологии в организации; Планировать по результатам оценки воздействия на окружающую среду мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду; Обосновывать меро-

					<p>приятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду при введении в эксплуатацию в организации конкретного вида оборудования; Выполнять поиск данных об информационно-технических справочниках по наилучшим доступным технологиям в электронных справочных системах и библиотеках; Искать информацию об опыте применения наилучших доступных технологий в аналогичных организациях с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".</p>
<p>Организация выполнения работ и оказания услуг географической направленности, организация географических проектов. Проведение комплексной географической экспертизы проектов и работ</p>	<p>Работы и услуги географической направленности</p>		<p>ПК-1 Способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности</p>	<p>ИД-1.ПК-1. Анализирует и оценивает воздействие на окружающую среду ИД-2.ПК-1 Разрабатывает мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности ИД-3.ПК-1 Проводит мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности</p>	<p>ПС 10.013 Трудовая функция С/01.6 Необходимые умения: Проводить сравнительный анализ рынка работ и услуг географической направленности; Определять ключевые параметры проектов и работ географической направленности; Обосновывать сроки выполнения этапов работ и проектов географической направленности; Обосновывать потребности в материально-техническом и кадровом обеспечении выполнения проектов и работ географической направленности; Выстраивать и развивать различные формы (виды) коммуникации с заинтересованными в реализации проекта сторонами; Применять стандартное программное обеспечение для подготовки технического задания. Трудовая функция С/02.6 Необходимые умения: Проводить сравнительный анализ материально-технических ресурсов, необходимых для выполнения работ, оказания услуг и реализации проектов географической направленности; Организовывать и проводить отбор (подбор) работников для выполнения работ, оказания услуг и</p>

				<p>реализации проектов географической направленности; Выстраивать и развивать различные формы (виды) коммуникации среди заинтересованных сторон для выполнения работ, оказания услуг и реализации проектов географической направленности; Определять виды и объемы работ, трудозатраты для их выполнения; Применять стандартное программное обеспечение с целью определения материально-технического и кадрового обеспечения для выполнения работ, оказания услуг и реализации проектов географической направленности.</p> <p>Трудовая функция С/03.6 Необходимые умения: Оценивать достоверность предоставленной информации о ходе реализации проектов и работ географической направленности; Проводить мониторинг промежуточных результатов выполнения работ, оказания услуг и реализации проектов географической направленности; Выявлять ключевые показатели, влияющие на выполнение работ, оказание услуг и реализацию проектов географической направленности; Выстраивать и развивать различные формы (виды) коммуникации среди заинтересованных сторон для выполнения работ, оказания услуг и реализации проектов географической направленности; Применять стандартное программное обеспечение для организационного сопровождения и контроля выполнения работ, оказания услуг и реализации проектов географической направленности.</p> <p>Трудовая функция D/01.7 Необходимые умения: Проводить сравнительный анализ параметров состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических терри-</p>
--	--	--	--	---

				<p>ториальных систем; Проводить комплексный анализ состояния и развития природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем; Применять методы комплексной географической оценки состояния, развития и функционирования природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем; Применять общие и специализированные методы географических исследований для оценки состояния и развития природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем; Оценивать полноту и корректность географической информации, используемой в работах и проектах; Выявлять факторы географической направленности, значимые для обоснования предложений по совершенствованию проектов и работ; Коммуницировать с физическими лицами и организациями для выработки согласованной позиции по совершенствованию проектов и работ; Применять стандартное программное обеспечение для подготовки документов по результатам комплексной географической оценки содержания работ и проектов.</p> <p>Трудовая функция D/02.7 <i>Необходимые умения:</i> Анализировать и систематизировать информацию географической направленности; Анализировать содержание стратегий и программ социально-экономической и экологической направленности на разных территориальных уровнях; Определять возможные последствия использования механизмов и инструментов при реализации стратегий и программ социально-экономической и экологической направ-</p>
--	--	--	--	---

					ленности на разных территориальных уровнях; Коммуницировать с физическими лицами и организациями для выработки согласованной позиции по совершенствованию проектов и работ.
Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	Общепедагогическая функция. Обучение. Воспитательная и развивающая деятельности		ПК-2 Способен осуществлять педагогическую деятельность по реализации программ высшего образования (обучение, развитие и воспитание) по профилю направления подготовки	ИД-1.ПК-2 Знает образовательные стандарты и программы высшего образования по профилю направления подготовки ИД-2.ПК-2 Умеет планировать, разрабатывать программы высшего образования на основе современных технологий по профилю направления подготовки ИД-3.ПК-2 Способен реализовать программы высшего образования (обучение, развитие и воспитание) по профилю направления подготовки	ПС 01.001 Трудовая функция А/01.6 <i>Необходимые умения:</i> Владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п.; Объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей; Разрабатывать (осваивать) и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде; Использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Владеть ИКТ-компетентностями: общепользовательская ИКТ-компетентность; общепедагогическая ИКТ-компетентность; предметно-педагогическая ИКТ-компетентность (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности); Организовывать различные виды внеурочной деятельности: игровую, учебно-исследовательскую, художественно-продуктивную, культурно-

				<p>досуговую с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона.</p> <p>Трудовая функция А/02.6 <i>Необходимые умения:</i> Строить воспитательную деятельность с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей; Общаться с детьми, признавать их достоинство, понимая и принимая их; Создавать в учебных группах (классе, кружке, секции и т.п.) разновозрастные детско-взрослые общности обучающихся, их родителей (законных представителей) и педагогических работников; Управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; Анализировать реальное состояние дел в учебной группе, поддерживать в детском коллективе деловую, дружелюбную атмосферу; Сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении воспитательных задач.</p> <p>Трудовая функция А/03.6 <i>Необходимые умения:</i> Владеть профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья; Использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий; Осуществлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическое сопровождение основных общеобразовательных про-</p>
--	--	--	--	--

				<p>грамм; Понимать документацию специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.); Разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; Владеть стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся.</p> <p>Трудовая функция В/03.6 <i>Необходимые умения:</i> Применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; Проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения; Организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; Осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе; Использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации; Использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования.</p>
--	--	--	--	---

Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП ВО

5.1. Объем обязательной части ОПОП

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 20 % общего объема программы магистратуры

5.2. Типы практики

Образовательная деятельность по ОПОП в форме практической подготовки организована при реализации практики путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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

Типы учебной практики:

- Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Типы производственной практики:

- научно-исследовательская работа;
- педагогическая практика;

Предусмотрена преддипломная практика.

Объем практик каждого типа указан в учебном плане ОПОП.

5.3. Учебный план и календарный учебный график

5.3.1 Учебный план отражает структуру программы магистратуры.

Структура программы магистратуры состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения дисциплин (модулей), практик ОПОП, обеспечивающих формирование компетенций. Указана общая трудоемкость дисциплин (модулей), практик, ГИА в зачетных единицах, их общая трудоемкость в часах, а также объем контактной и самостоятельной работы.

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

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

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

В факультативных дисциплинах учебного плана подготовки магистра по образовательной программе включена дисциплина «Социально-психологический тренинг», цель которой – снятие трудностей в общении и социальной адаптации, а также возникающих проблем в обучении. Дисциплина направлена на повышение психических ресурсов и адаптационных возможностей инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, а также гармонизацию их психического состояния.

Основная образовательная программа содержит дисциплины по выбору обучающихся. Для каждой дисциплины, практики указаны виды контактной работы и формы промежуточной аттестации.

Перечень, общая трудоемкость, формируемые компетенции и итоговые формы контроля по учебным дисциплинам и практикам, а также виды контактной работы по учебным дисциплинам и практикам в учебных планах всех форм реализации образовательной программы (в т.ч. ускоренное обучение) одинаковы.

Учебный план 05.04.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) Геоэкология, размещается на официальном сайте в разделе «Образовательная деятель-

ность» <http://www.gasu.ru/sveden/education/###>.

5.3.2 Календарный учебный график

В календарном учебном графике, утверждаемом ежегодно, указываются периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул. Календарный учебный график на текущий учебный год размещается на официальном сайте в разделе Сведения об образовательной организации по адресу <http://www.gasu.ru/sveden/files/Graf>.

Разрабатывается в соответствии с положением ГАГУ «Об учебном плане и календарном учебном графике».

5.4. Паспорт компетенций ОПОП

Паспорт компетенций ОПОП – документ, отражающий совокупность планируемых результатов освоения ОПОП – компетенций, а также индикаторов их достижения, соотносённых с результатами обучения по дисциплинам (модулям) и практикам. Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой магистратуры (универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций). В паспорте компетенций приводится описание уровней сформированности компетенции и этапы их формирования.

5.5. Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик

5.5.1. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:

- наименование дисциплины (модуля);
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
- объём дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- фонд оценочных средств;
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля);
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) размещаются на сайте ГАГУ <http://www.gasu.ru/sveden/education/###>

5.5.2 Программы практик

Образовательная деятельность по ОПОП в форме практической подготовки организована при реализации практики путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Программа практики включает в себя:

- указание вида практики, способа (при наличии) и формы (форм) ее проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотно-

сенных с планируемыми результатами ОПОП;
указание места практики в структуре ОПОП;
указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических часах;
содержание практики;
указание форм отчетности по практике;
фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики;
перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Программы практик размещаются на официальном сайте в разделе Сведения об образовательной организации по адресу <http://www.gasu.ru/sveden/education/##>

5.5.2.1 Учебные практики

При реализации данной ОПОП предусматриваются следующие типы учебных практик:

- Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Учебные практики осуществляются в ФГБОУ ВО ГАГУ и окрестностях г. Горно-Алтайска, могут проводиться в районах Республики Алтай.

Перечень договоров с организациями, которые могут служить базами для прохождения учебной практики размещен на сайте ВУЗа (<https://www.gasu.ru/edu/otdel-ppits/>).

5.5.2.2 Производственные практики

При реализации данной ОПОП предусматриваются следующие типы производственных практик:

- научно-исследовательская работа;
- педагогическая практика.

Предусмотрена преддипломная практика.

Педагогическая практика проводится на базе ФГБОУ ВО ГАГУ.

Научно-исследовательская работа проводится с целью сбора, анализа и обобщения научного материала, разработки оригинальных научных идей для подготовки магистерской диссертации, получения навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, практического участия в научно-исследовательской работе коллективов исследователей, приобретение компетенций и опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Распределение студентов на базы прохождения практики осуществляется в соответствии с договорами о сотрудничестве.

Преддипломная практика проводится для выполнения магистерской диссертации. Она включает обязательное участие обучающихся в научной работе кафедр. Научно-исследовательская работа в рамках преддипломной практики способствует формированию и закреплению профессиональных компетенций выпускников.

Производственная практика может проходить в органах государственной власти и управлениях разного уровня, в федеральных и региональных центрах, в научно-исследовательских и проектных организациях. Общее руководство осуществляют преподаватели кафедры географии и природопользования, а непосредственное - работники организаций.

Производственная практика может проводиться в структурных подразделениях ФГБОУ ВО ГАГУ: кафедра географии и природопользования, лабораториях: научно-исследовательской лаборатории экологии и аридных территорий и др.

В ходе производственных практик используются приборы для измерения различных характеристик среды, положения на местности, полученные в ходе практик данные обрабатываются с помощью различных программ. Использование приборов и компьютерных программ предусмотрено в рабочих программах дисциплин и практик. Все компьютерные программы используются в учебном процессе и при проведении научных исследований.

Практическая подготовка студентов осуществляется на договорной основе вуза с профильными организациями. Перечень предприятий, учреждений и организаций, с которыми вуз имеет заключенные договоры размещается на официальном сайте университета в разделе «Отдел практической подготовки и трудоустройства студентов/Наши партнёры» <http://www.gasu.ru/edu/otdel-ppits/>

5.6. Рабочая программа воспитания обучающихся и календарный план воспитательной работы

Рабочая программа воспитания обучающихся и календарный план воспитательной работы представлены отдельным документом

5.7. Оценочные материалы ОПОП. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации разрабатывается в соответствии с Положением о фондах оценочных средств ГАГУ, представлен в рабочей программе дисциплины (модуля).

5.8. Оценочные материалы ОПОП. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации.

Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации разрабатывается в соответствии с Положением о фондах оценочных средств ГАГУ, представлен отдельным документом.

Программа государственной итоговой аттестации.

Государственная итоговая аттестация выпускников является составной частью фонда оценочных средств ГИА ОПОП 05.04.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) Геоэкология и направлена на установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО, 05.04.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) Геоэкология и требованиям ПС.

Основными задачами ГИА являются:

- комплексная оценка качества подготовки обучающихся, соответствие ее требованиям ФГОС ВО, ОПОП 05.04.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) Геоэкология и требованиям ПС;

- принятие решения о присвоении выпускнику (по результатам государственной итоговой аттестации) квалификации по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) Геоэкология и выдаче документа об образовании;

- разработка на основании результатов работы государственной экзаменационной комиссии рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки обучающихся.

ГИА обучающихся проводится в форме:

- защиты выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

Программа ГИА входит в состав фонда оценочных средств для проведения ГИА.

5.9. Нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, представлены на сайте ГАГУ по адресу

**Раздел 6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП
05.04.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ, НАПРАВЛЕННОСТЬ
(ПРОФИЛЬ) ГЕОЭКОЛОГИЯ**

6.1. Общесистемные требования к реализации программы магистратуры

6.1.1. В целях реализации ОПОП 05.04.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) Геоэкология ГАГУ располагает необходимым материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) по блокам: "Дисциплины (модули)" и "Государственная итоговая аттестация".

При реализации ОПОП каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей) (<http://gasu.ru/sveden/education/>), программам практик (<http://gasu.ru/sveden/education/>), к электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей) (<http://edu.gasu.ru>), формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы. (<http://stud.gasu.ru>).

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

6.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОПОП 05.04.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) Геоэкология.

Помещения, используемые при реализации ОПОП, представляют собой аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренного программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Реализация ОПОП обеспечивается наличием следующего материально-технического оборудования: Мутномер портативный HI 98703 HANNA; Мультигазовый переносной газоанализатор «Комета-М5» серии ИГС - 98 с принудительным пробоотбором; КПЭ комплект-практикум экологический; Почвенные лаборатории ИбисЛаб-Почва; Анемометр Skywatch Xplorer; Портативный метеокomплекc Skywatch Geos №11 Kit2; Дальномер лазерный DISTO D210;

Измеритель окружающей среды Extech EN300; Анализатор дымового газа testo 320; Навигационный приёмник; Шумомер testo 815; Эхолот; Нивелир; Штатив нивелирный; Тахеометр, фотометр; Анализатор пыли ИКП-5; Анализатор растворенного кислорода Марк-302Э; ГМЦМ-1 микровертушка гидрометрическая; Снегомер весовой ВС-43; ЭКО-ТЕСТ-2000-pH-M (в комплекте pH-комб. эл-д ЭКС-10601); Метеостанция М-49М с компьютерным метеоадаптером; Психрометр МВ-4-2М (механический) с футляром; Теодолит; Курвиметр механический; Термометр контактный ТК-5,01(поверхностный зонд).

Самостоятельная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. В методических указаниях для обучающихся по освоению дисциплины, представленных в рабочих программах дисциплин (модулей), существуют специальные разделы, содержащие рекомендации для самостоятельной работы студентов.

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

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

ОПОП обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, перечень доступен по ссылке <http://www.gasu.ru/sveden/po.doc>: Антиплагиат.ВУЗ (Система автоматической проверки текстов на наличие заимствований из общедоступных сетевых источников).

Типовое программное обеспечение в ГАГУ: MS Office (госконтракт 0377100000315000019-0020963-01 от 12.01.2016); Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ (госконтракт 0612\2 от 06.12.2016, госконтракт 2018ЕП-13 от 09.11.2018); MS WINDOWS (госконтракт 0377100000314000008-0020963-02 от 22.07.2014, договор Tr000480647-R от 26.03.2020); Google Chrome (лицензия Freeware); Яндекс.Браузер (лицензия Freeware).

Для обработки результатов измерений и их графического представления, расширения коммуникационных возможностей, обучающиеся имеют возможность работать в компьютерных классах с соответствующим программным обеспечением и выходом в Интернет.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающимися предоставляется возможность использования научного оборудования вуза, а также возможность пользования электронными изданиями через сеть Интернет в компьютерных классах.

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

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

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам

1. Межвузовская электронная библиотека <https://icdlib.nspu.ru/>
2. Электронно-библиотечная система IPRbooks, ООО «Ай Пи Эр Медиа» <http://www.iprbookshop.ru/>
3. Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета <http://elib.gasu.ru/>

6.3 Кадровое обеспечение ОПОП 05.04.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) Геоэкология

Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях.

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

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-

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

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

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

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником ФГБОУ ВО ГАГУ, д.г.н., профессором, осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские проекты (участвующий в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

6.4 Финансовое обеспечение ОПОП 05.04.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) Геоэкология

Финансовое обеспечение реализации ОПОП осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации

6.5 Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП 05.04.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) Геоэкология

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Организация принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования ОПОП при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры привлекаются работодатели: научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт водных и экологических проблем» Сибирского отделения РАН, кандидат географических наук; директор Федерального государственного бюджетного учреждения «Алтайский государственный природный биосферный заповедник»; эксперт Автономного учреждения Республики Алтай «Экспертиза Республики Алтай», кандидат географических наук, а также педагогические работники Организации.

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

С целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по ОПОП требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП осуществляется внешняя оценка качества образовательной деятельности в рамках процедуры государственной аккредитации

Раздел 7. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ С ОБУЧАЮЩИМИСЯ

Воспитательная миссия университета - создание условий для развития профессиональной компетентности обучающихся: их духовно-нравственного и культурного развития, гражданского становления, обогащения личностного и профессионального опыта созидательного решения общественных и личных проблем, а также условий для содействия социальной и творческой самореализации, для приобщения их к здоровому образу жизни.

Система организации воспитательной деятельности регулируется Рабочей программой воспитания обучающихся ГАГУ и Календарным планом воспитательной работы. Основные задачи и приоритетные виды деятельности воспитательной работы в рамках указанной ОПОП представлены в Рабочей программе воспитания по направлению подготовки (Приложение).

Направления и виды деятельности обучающихся в воспитательной системе ГАГУ реализуются через внедрение воспитательного компонента в учебные дисциплины ОПОП (Приложение к Рабочей программе воспитания ОПОП) и организацию мероприятий и событий воспитательной направленности во внеучебной деятельности (Календарный план воспитательной работы на срок реализации ОПОП).

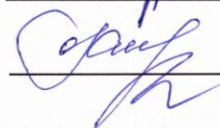
Разработчики ОПОП:

**Заведующий кафедрой
географии и природопользования**



Е.В. Мердешева

Декан ЕГФ



О.В. Климова

Профильная организация:

**Федеральное государственное
бюджетное учреждение «Алтайский
государственный природный биосферный
заповедник»**

Директор



И.В. Калмыков

Согласовано:

Начальник УМУ



Т.В. Дербенева

Председатель ППОСА ГАГУ



П.П. Зяблицкий

Председатель СО ГАГУ



Н.А. Сафонов

Программа утверждена Учёным советом ГАГУ 27.05.2021 г, протокол № 6.

**СООТВЕТСТВИЕ ОБОБЩЕННЫХ ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ, ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ, ТРУДОВЫХ
ДЕЙСТВИЙ ИЗ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА (ПС) ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И
СООТВЕТСТВУЮЩИМ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ ИЗ ФГОС**

**Направление подготовки 05.04.06 Экология и природопользование,
уровень высшего образования: магистратура**

Программа академического типа («программа академической магистратуры»)

Обобщенные трудовые функции (из ПС)	Трудовые функции (из ПС)	Трудовые действия (из ПС)	Профессиональные компетенции из ФГОС ВО по соответствующим видам деятельности	Вид деятельности (из ФГОС ВО)
40.117 «СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)»				
Код С Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	С/01.6 Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	<p>Подготовка информации для проведения оценки воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации</p> <p>Анализ результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования</p> <p>Анализ рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в ана-</p>	Способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности (ПК-1)	Научно-исследовательская деятельность

		логичных организациях		
		Формирование для руководства организации предложений по применению наилучших доступных технологий в организации.		
10.013 Географ (Специалист по выполнению работ и оказанию услуг географической направленности), утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.12.2020 №954н				
С - Организация выполнения работ и оказания услуг географической направленности, организация географических проектов	С/01.6 Подготовка технического задания для выполнения работ, оказания услуг и реализации проектов географической направленности	Подготовка обоснования выполнения работ, оказания услуг и реализации проектов географической направленности	Способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности (ПК-1)	Научно-исследовательский
		Постановка целей и задач проектов и работ географической направленности		
		Оценка рисков выполнения работ и реализации проектов географической направленности и возможных мер по нейтрализации или минимизации ущерба		
		Разработка технического задания, календарного плана и сметы проектов и работ географической направленности		
	С/02.6 Подбор материально-технических и кадровых ресурсов для выполнения работ, оказания услуг и реализации проектов географической направ-	Определение перечня оборудования, программного обеспечения и других материально-технических ресурсов для выполнения работ, оказания услуг и реализации проектов географической направленности		

	ленности	<p>Определение основных исполнителей для выполнения работ, оказания услуг и реализации проектов географической направленности</p>		
		<p>Распределение функциональных обязанностей в коллективе для выполнения работ, оказания услуг и реализации проектов географической направленности</p>		
	С/03.6 Организационное сопровождение и контроль за выполнением работ, оказанием услуг и реализацией проектов географической направленности	<p>Оценка соответствия промежуточных результатов выполнения работ, оказания услуг и реализации проектов географической направленности техническому заданию и календарному плану</p>		
		<p>Подготовка предложений по оптимизации работ по выполнению проектов географической направленности</p>		
		<p>Документирование результатов организационного сопровождения и контроля выполнения работ, оказания услуг и реализации проектов географической направленности</p>		
D - Проведение комплексной географической экспертизы	D/01.7 - Проведение комплексной географической оценки содержания и результа-	<p>Оценка соответствия проведенных работ и проектов критериям комплексного географического подхода</p>		

проектов и работ	тов работ и проектов	Оценка соответствия результатов выполненных работ и проектов географическим знаниям и отечественному и международному опыту проведения аналогичных работ и проектов		
		Разработка предложений географической направленности по совершенствованию проектов и работ		
		Подготовка экспертного заключения по комплексной географической экспертизе объектов (территорий, акваторий, ландшафтов) и работ		
	D/02.7 Подготовка экспертного заключения географической направленности по проблемным ситуациям, возникающим при реализации пространственных решений в государственном и корпоративном управлении	Выявление условий и факторов, определивших возникновение проблемной ситуации при реализации стратегий и программ социально-экономической и экологической направленности на разных территориальных уровнях		
		Подготовка предложений по решению проблемных ситуаций, возникающих при реализации стратегий и программ социально-экономической и экологической направленности на разных территориальных уровнях		

		Консультирование субъектов реализации стратегий и программ социально-экономической и экологической направленности на разных территориальных уровнях		
ПС 01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»				
А- Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	А/01.6 Общепедагогическая функция. Обучение	Разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы	Способен осуществлять педагогическую деятельность по реализации программ высшего образования (обучение, развитие и воспитание) по профилю направления подготовки (ПК-2).	Педагогический
		Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования		
		Участие в разработке и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды		
		Планирование и проведение учебных занятий		
		Систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению		
		Организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов ос-		

		воения основной образовательной программы обучающимися		
		Формирование универсальных учебных действий		
		Формирование мотивации к обучению		
		Объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей		
	А/02.6 Воспитательная деятельность	Регулирование поведения обучающихся для обеспечения безопасной образовательной среды		
		Реализация современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности		
		Постановка воспитательных целей, способствующих развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера		
		Проектирование и реализация воспитательных программ		
		Реализация воспитательных возможностей различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.)		
		Проектирование ситуаций и событий, развивающих эмоционально-ценностную сферу ребенка (культуру		

		переживаний и ценностные ориентации ребенка)		
	А/03.6 Развивающая деятельность	Развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни		
В Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	В/03.6 Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования	Определение на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальных (в том или ином предметном образовательном контексте) способов его обучения и развития		
		Организация олимпиад, конференций в школе и др.		