

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

И.о. ректора В.С. Недельский.



**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования**

Направление подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)

Экологическая безопасность

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Год начала подготовки – 2022

Горно-Алтайск
2022

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

- 2.1. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки
- 2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы
- 2.3. Объем программы
- 2.4. Формы обучения
- 2.5. 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 работы 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 ВО

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 академического бакалавриата, реализуемая Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет» (далее ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ) по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование и направленности (профилю) Экологическая безопасность 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.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) Экологическая безопасность

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

2. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 7 августа 2020 г. № 894 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование" (с изменениями и дополнениями) Редакция с изменениями № 1456 от 26.11.2020 г.

3. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утверждённый 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. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

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

ПООП – примерная основная образовательная программа;

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 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

2.1. Цель, направленность (профиль) ОПОП в рамках направления подготовки:

ОПОП в рамках направления 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) Экологическая безопасность ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности:

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

10.013 Географ (специалист по выполнению работ и оказанию услуг географической направленности);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности:

40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности).

2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам ОПОП: бакалавр

2.3. Объем программы: 240 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 4 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 бакалавриата (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: экологической безопасности в промышленности; обращения с отходами; охраны природы; предотвращения и ликвидации загрязнений, рационального природопользования, мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды);

сфера охраны окружающей среды;

сфера управления природопользованием;

сфера нормирования в области охраны окружающей среды;

сфера мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды;

сфера оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы;

сфера охраны природных объектов;

сфера инженерно-экологических изысканий;

сфера экологического менеджмента и аудита;

сфера экологического надзора и контроля.

- 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 бакалавриата 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) Экологическая безопасность выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский - основной;
- организационно-управленческий.

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; мониторинг, экспертиза экологических составляющих всех форм хозяйственной деятельности; предприятия по производству рекультивационных работ и работ по созданию культурных ландшафтов и охране земель сельскохозяйственных поселений, рекреационные системы, агроландшафты; техногенные объекты в окружающей среде; средства и способы, используемые для уменьшения выбросов в окружающую среду; процесс создания нормативно-организационной документации в области рационального природопользования, экологической безопасности, проведения мероприятий по защите окружающей среды от негативных воздействий, рациональное природопользование.

Выпускники подготовлены к участию в работе в полевых экологических экспедициях, в научных экологических лабораториях, в вычислительных центрах при проведении научно-исследовательских работ.

3.2. Перечень ПС (при наличии), соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) Экологическая безопасность, перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника ОПОП 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) Экологическая безопасность, 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)
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере экологической безопасности в промышленности) 40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»	научно-исследовательский	участие в проведении научных исследований в области экологии, охраны природы и иных наук об окружающей среде, в организациях осуществляющих образовательную деятельность; проведение лабораторных исследований; осуществление сбора и первичной обработки материала; участие в полевых натурных исследованиях.	природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, производственные, социальные, общественные территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях; мониторинг, экспертиза экологических составляющих всех форм хозяйственной
	организационно-управленческий	участие в работе административных	

		<p>органов управления; обеспечение экологической безопасности народного хозяйства и других сфер человеческой деятельности; обеспечение экологической безопасности технологий производства, проведение экологической политики на предприятиях; разработка профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности.</p>	<p>деятельности; предприятия по производству рекультивационных работ и работ по созданию культурных ландшафтов и охране земель сельскохозяйственных поселений, рекреационные системы, агрландшафты; техногенные объекты в окружающей среде; средства и способы, используемые для уменьшения выбросов в окружающую среду; процесс создания нормативно-организационной документации в области рационального природопользования, экологической безопасности, проведения мероприятий по защите окружающей среды от негативных воздействий, рациональное природопользование.</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 научного исследования; получение новой информации на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных; 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</p>	<p>рациональное природопользование.</p>

		экологических проблем, разработка рекомендаций по их разрешению; давать оценку состояния, устойчивости и прогноза развития природных комплексов; уметь оценивать состояние здоровья населения и основные демографические тенденции региона по имеющимся статистическим отчетным данным.	
--	--	---	--

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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1.УК-1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
		ИД-2.УК-1 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
		ИД-3.УК-1 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
		ИД-4.УК-1 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
		ИД-5.УК-1 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих	ИД-1.УК-2 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач

	<p>правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>ИД-2.УК-2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ИД-3.УК-2 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время</p> <p>ИД-4.УК-2 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта</p>
<p>Командная работа и лидерство</p>	<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>ИД-1.УК-3 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде</p> <p>ИД-2.УК-3 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п).</p> <p>ИД-3.УК-3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата</p> <p>ИД-4.УК-3 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды</p>
<p>Коммуникация</p>	<p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>ИД-1.УК-4 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами</p> <p>ИД-2.УК-4 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках</p> <p>ИД-3.УК-4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для</p>

		<p>сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаюсь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы;</p> <p>ИД-4.УК-4 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1.УК-5 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
		ИД-2.УК-5 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения
		ИД-3.УК-5 Умеет конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережен ие)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1.УК-6 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы
		ИД-2.УК-6 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
		ИД-3.УК-6 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной

		перспективы развития деятельности и требований рынка труда
		ИД-4.УК-6 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1.УК-7 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и демонстрирует основы медицинских знаний, соблюдает нормы здорового образа жизни
		ИД-2.УК-7 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-1.УК-8 Знаком с общей характеристикой обеспечения безопасности и устойчивого развития общества; классификацией чрезвычайных ситуаций, принципами и способами организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий
		ИД-2.УК-8 Оценивает вероятность возникновения опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и способен принять меры по ее предупреждению для обеспечения устойчивого развития общества и сохранения природной среды
		ИД-3.УК-8 Готов применить основные методы защиты при угрозе возникновения и возникновении военных конфликтов, чрезвычайных ситуаций в повседневной жизни и профессиональной деятельности
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИД-1.УК-9 Знает о важности и необходимости дефектологических знаний для решения задач в социальной и профессиональной сферах деятельности
		ИД-2.УК-9 Владеет основами коммуникации с лицами с ограниченными возможностями

		здоровья и инвалидностью с учетом нозологии
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1.УК-10 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике
		ИД-2.УК-10 Применяет методы личного финансового и экономического планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИД-1.УК-11 Знает правовые категории, терминологию, современное законодательство в сфере противодействия коррупции
		ИД-2.УК-11 Умеет анализировать факторы, способствующие коррупционным проявлениям, владеет способами противодействия им
		ИД-3.УК-11 Способен принимать обоснованные управленческие и организационные решения и совершать иные действия, направленные на противодействие коррупции

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 применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ИД-1.ОПК-1 Знает базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов
		ИД-2.ОПК-1 Умеет применять теоретические знания при выполнении работ экологической направленности
		ИД-3.ОПК-1 Выполняет работы в области экологии и природопользования
Фундаментальные основы профессиональной	ОПК-2 Способен использовать теоретические	ИД-1.ОПК-2 Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и

деятельности	основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	наук об окружающей среде	
		ИД-2.ОПК-2 Умеет применять теоретические знания при решении задач профессиональной деятельности	
		ИД-3.ОПК-2 Применяет теоретические знания при решении задач профессиональной деятельности	
	ОПК-3 Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1.ОПК-3 Знает методы экологических исследований	
		ИД-2.ОПК-3 Умеет применять базовые методы при проведении экологических исследований	
		ИД-3.ОПК-3 Применяет методы исследований для решения задач профессиональной деятельности	
	ОПК-4 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ИД-1.ОПК-4 Знает нормативно-правовые акты в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессиональной этики	
		ИД-2.ОПК-4 Умеет осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми	
		ИД-3.ОПК-4 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами и нормами профессиональной этики	
	Применение информационно-коммуникационных технологий	ОПК-5. Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ИД-1.ОПК-5 Знает принципы работы информационных технологий
			ИД-2.ОПК-5 Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности
			ИД-3.ОПК-5 Решает задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий
Распространение результатов профессиональной деятельности	ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять	ИД-1.ОПК-6 Знает как проектировать результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	
		ИД-2.ОПК-6 Умеет представлять и защищать результаты своей	

	результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	профессиональной и научно-исследовательской деятельности
	результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ИД-3.ОПК-6 Способен распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности

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) Экологическая безопасность					
Тип задач профессиональной деятельности <u>научно-исследовательский</u>					
Планирование и документальное оформление природоохранной деятельности и организации			ПК-1 Способен осуществлять обоснование, разработку и внедрение мероприятий, направленных на выполнение требований в области охраны окружающей среды и соблюдения экологической безопасности, предупреждение возникновения чрезвычайн	ИД-1.ПК-1 Знает методы и средства охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности, применяемые на предприятиях ИД-2.ПК-1 Знает порядок и особенности разработки мероприятий по охране окружающей среды, основы экономичес	ПС 40.117 Трудовая функция В/02.5 Необходимые умения: Применять государственный кадастр отходов для подготовки документации, используемой при определении класса опасности и паспортизации отходов, в организации; Применять государственный кадастр отходов для подготовки документации, используемой при установлении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, для организации; Искать

			<p>ых ситуаций природного и техногенного характера</p>	<p>кого регулирование в природоохранной деятельности ИД-3.ПК-1 Умеет разрабатывать программы повышения экологической эффективности в организации на основе требований нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды ИД-4.ПК-1 Умеет определять наилучшие доступные технологии, применимые для предприятия ИД-5.ПК-1 Владеет навыками разработки и внедрения мероприятий по повышению экологической безопасности, предупреждения возникновения</p>	<p>информацию об актуализации государственного кадастра отходов с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; Определять нормативные уровни допустимого негативного воздействия на окружающую среду; Применять документацию по предельно допустимым концентрациям загрязняющих веществ для подготовки материалов, используемых при расчетах нормативов допустимых выбросов и сбросов, в организации; Определять размер санитарно-защитной зоны организации в соответствии с классификацией промышленных организаций; Выполнять поиск данных о предельно допустимых концентрациях загрязняющих веществ и о нормативных размерах санитарно-защитной зоны в электронных справочных системах и библиотеках; Выполнять поиск методических материалов по установлению нормативных уровней допустимого негативного</p>
--	--	--	--	--	---

				<p>ия чрезвычайн ых ситуаций природного и техногенног о характера</p>	<p>воздействия на окружающую среду в электронных справочных системах и библиотеках. Трудовая функция В/03.5 Необходимые умения: Применять методическую документацию в области охраны окружающей среды для разработки программы производственного экологического контроля в организации; Выявлять нормируемые параметры и характеристики при осуществлении производственного экологического контроля охраны компонентов природной среды в организации; Оформлять программу производственного экологического контроля, план мероприятий по охране окружающей среды или программу повышения экологической эффективности; Использовать текстовые редакторы (процессоры) для заполнения форм программы производственного экологического контроля, плана мероприятий по охране окружающей среды, программы повышения</p>
--	--	--	--	---	--

				<p>экологической эффективности;</p> <p>Использовать информационно-технические справочники по наилучшим доступным технологиям;</p> <p>Выполнять поиск данных об информационно-технических справочниках по наилучшим доступным технологиям в электронных справочных системах и библиотеках;</p> <p>Выявлять приоритетные экологические задачи для организации.</p> <p>Трудовая функция В/04.5</p> <p>Необходимые умения:</p> <p>Устанавливать для организации соответствующую категорию по степени негативного воздействия на окружающую среду;</p> <p>Определять вид разрешительной документации для организации;</p> <p>Оформлять документацию для получения лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности в соответствии с требованиями</p>
--	--	--	--	---

					<p>нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды и лицензирования отдельных видов деятельности;</p> <p>Формировать и подготавливать, материалы для получения организацией разрешительной документации в области охраны окружающей среды;</p> <p>Оформлять заявку для постановки организации на государственный учет объекта негативного воздействия на окружающую среду посредством заполнения электронного средства формирования заявки с использованием геоинформационной системы;</p> <p>Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления документов для получения разрешительной документации.</p>
<p>Выполнение полевых и изыскательских работ по получению информации физико-, социально-, экономико- и эколого-географической</p>			<p>ПК-2</p> <p>Способен применять на практике базовые знания фундаментальных разделов географии при выполнении исследований</p>	<p>ИД-1.ПК-2</p> <p>Знает базовые знания фундаментальных разделов географии и наук об охране окружающей среды</p> <p>ИД-2.ПК-2</p>	<p>ПС 10.013</p> <p>Трудовая функция А/01.6</p> <p>Необходимые умения:</p> <p>Проводить сопоставительный (сравнительный) анализ методик, применяемых для проведения полевых изысканий географической направленности;</p>

<p>направленности (далее - географической направленности)</p>			<p>й в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды</p>	<p>Умеет применять на практике теоретические знания наук о Земле при проведении экологических исследований ИД-3.ПК-2 Проводит исследования в области географии, экологии, природопользования и охраны окружающей среды</p>	<p>Применять методы полевых исследований для сбора географической информации и данных; Применять технические средства, оборудование и инструментарий для сбора географической информации и данных в полевых условиях; Применять карты различных видов и масштабов, данные дистанционного зондирования Земли, пространственные данные и геоинформационные сервисы и системы для проведения полевых изысканий географической направленности; Ориентироваться на местности с помощью современных средств позиционирования; Вести последовательную запись информации, полученной в ходе полевых изысканий географической направленности; Проводить работы в полевых условиях с соблюдением требований охраны труда. Трудовая функция А/02.6 Необходимые умения: Проводить сопоставительный анализ источников информации, используемых для проведения камеральных изысканий</p>
---	--	--	---	--	--

				<p>географической направленности; Проводить сопоставительный анализ пространственных данных, картографических материалов, данных дистанционного зондирования Земли на изучаемый объект (территорию, акваторию, ландшафт); Использовать геоинформационные системы для сбора, обработки и анализа пространственных данных; Применять стандартное программное обеспечение для проведения камеральных изысканий географической направленности; Применять специализированные информационные базы для проведения камеральных изысканий географической направленности. Трудовая функция А/03.6 Необходимые умения: Проводить сопоставительный анализ средств и способов обработки информации (географического содержания) и выбирать оптимальные способы и средства для обработки и проверки</p>
--	--	--	--	---

					<p>достоверности полученных данных географической направленности; Применять стандартное программное обеспечение для обработки и визуализации пространственных данных, в том числе данных дистанционного зондирования Земли; Применять специализированное программное обеспечение для создания тематических карт и геоинформационных систем.</p>
Тип задач профессиональной деятельности <u>организационно-управленческий</u>					
<p>Оформление отчетной документации о природоохранной деятельности и организации</p>			<p>ПК-3 Способен осуществлять производственный экологический контроль и документальное оформление отчетности при выполнении мероприятий по охране окружающей среды и природопользованию в соответствии с установленными требованиями законодател</p>	<p>ИД-1.ПК-3 Знает требования нормативных правовых актов и методической документации в области охраны окружающей среды и требования государства к программе производственного экологического контроля ИД-2.ПК-3 Знает порядок оформления и</p>	<p>ПС 40.117 Трудовая функция В/05.5 Необходимые умения: Оформлять материалы по объемам выбросов, сбросов загрязняющих веществ и по обращению с отходами для предоставления статистической и отчетной документации по природоохранной деятельности организации; Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления отчетной документации; Вести отчетную документацию по природоохранной деятельности организации</p>

			<p>ьства</p> <p>предоставле ние статистичес кой отчетности в федеральны й орган исполнитель ной власти Российской Федерации в области охраны окружающе й среды ИД-3.ПК-3 Умеет применять методическу ю документац ию в области охраны окружающе й среды для разработки программы производств енного экологическ ого контроля и оформлении экологическ ой отчетности на предприяти и (организаци и) ИД-4.ПК-3 Владеет навыками представлен ия отчетности по природоохр анной</p>	<p>электронном виде; Систематизировать материалы первичного учета отходов и производственного экологического контроля в организации; Готовить материалы для определения платежной базы при внесении платы за негативное воздействие на окружающую среду; Готовить материалы для исчисления и уплаты экологического сбора; Представлять отчетную документацию по природоохранной деятельности организации с использованием информационно- телекоммуникационн ой сети "Интернет"; Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте; Использовать системы управления базами данных и для хранения, систематизации и обработки информации о природоохранной деятельности организации. Трудовая функция В/06.5 Необходимые умения: Определять уровень государственного экологического надзора; Готовить информацию и документы,</p>
--	--	--	---	---

				<p>деятельность и организации с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» ИД-5.ПК-3</p> <p>Осуществляет организационно-управленческую деятельность по соблюдению норм охраны окружающей среды</p>	<p>необходимые при проведении проверок государственного экологического надзора в организации; Готовить информацию и документы для заполнения контрольных листов; Вести журнал учета проверок; Оформлять в письменном виде возражения в отношении акта проверки и (или) выданного предписания об устранении выявленных в организации нарушений в целом или его отдельных положений; Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления возражений в отношении акта проверки и (или) выданного предписания об устранении выявленных в организации нарушений; Разрабатывать мероприятия и меры по устранению нарушений обязательных требований, выявленных по результатам проверки в организации; Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления</p>
--	--	--	--	---	---

					документации о реализации мероприятий и мер по устранению нарушений обязательных требований, выявленных по результатам проверки в организации; Организовывать и контролировать выполнение мероприятий по устранению нарушений обязательных требований, выявленных в организации при осуществлении государственного экологического надзора.
--	--	--	--	--	--

Сопоставление профессиональных компетенций, формируемых в ходе реализации образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.04.02 География, направленность (профиль) Природопользование и охрана природы, на соответствие трудовым функциям соответствующих профессиональных стандартов приведено на 18.06.2022 г. (Приложение 1).

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:

- ознакомительная практика;

Типы производственной практики:

- научно-исследовательская работа;
- 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 бакалавриата.

Структура программы бакалавриата 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 объём 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 бакалавриата и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

В факультативных дисциплинах учебного плана подготовки бакалавра 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.

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» составляет не более 30% от общего количества аудиторных занятий, отведенных на реализацию этого Блока.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы и дисциплин факультативов, устанавливаемых дополнительно к основной профессиональной образовательной программе и являющихся необязательными для изучения обучающимися.

Учебный план 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) Экологическая безопасность, размещается на официальном сайте в разделе «Образовательная деятельность» <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/education/###>.

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, соотнесённых 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), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;

указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;

объем 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);

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

Программа практики включает в себя:

указание вида практики и формы (форм) ее проведения;

перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных 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 ПООП предусматриваются следующие типы учебных практик:

- ✓ Ознакомительная практика;
- ✓ Практика по биологическому мониторингу;
- ✓ Практика по экологии ландшафтов;
- ✓ Практика по почвоведению;
- ✓ Практика по экологическому мониторингу;
- ✓ Практика по основам природопользования.

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

Перечень договоров с организациями, которые могут служить базами для прохождения практики размещен на сайте ВУЗа в разделе «Образовательная деятельность» (<http://www.gasu.ru/edu/otdel-ppits/>).

5.5.2.2 Производственные практики

При реализации данной ОПОП предусматриваются следующие типы производственных практик:

- научно-исследовательская работа;
- преддипломная практика.

Научно-исследовательская работа проводится с целью сбора, анализа и обобщения научного материала, разработки оригинальных научных идей для подготовки выпускной квалификационной работы, 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 практической подготовке..

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы. Она включает обязательное участие обучающихся в научной работе кафедр. Научно-исследовательская работа в рамках 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 картографирования природных условий и ресурсов 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 договора 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. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации разрабатывается в соответствии с Положением о фондах оценочных средств ГАГУ, представлен отдельным документом.

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 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) Экологическая безопасность, направлена на установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО 05.03.06 Экология и природопользование и требованиям ПС.

Основными задачами ГИА являются:

- комплексная оценка качества подготовки обучающихся, соответствие ее требованиям ФГОС ВО, ОПОП 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) Экологическая безопасность и требованиям ПС;

- принятие решения о присвоении выпускнику (по результатам государственной итоговой аттестации) квалификации по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) Экологическая безопасность 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 (бакалаврской работы).

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 <http://www.gasu.ru/sveden/infmat/>

Раздел 6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ, НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

6.1. Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата

6.1.1. В целях реализации ОПОП 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) Экологическая безопасность 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://moodle.gasu.ru/course/index.php?categoryid=74>, <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 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) Экологическая безопасность

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 метеоконкомплекс 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 метеoadаптером; Психрометр МВ-4-2М (механический) с футляром; Теодолит; Курвиметр механический; Термометр контактный ТК-5,01(поверхностный зонт).

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

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

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.

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 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) Экологическая безопасность

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы бакалавриата 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).

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

6.4 Финансовое обеспечение ОПОП 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) Экологическая безопасность

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

6.5 Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) Экологическая безопасность

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 бакалавриата привлекаются работодатели: 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
Декан ЕГФ**





**Е.В. Мердешева
О.В. Климова**

Профильная организация:

ООО «Экобезопасность»

Директор





Н.С. Армышева


Согласовано:


Начальник УМУ

Председатель ППОСА ГАГУ

Председатель СО ГАГУ







**К.А. Арыкова
К.А. Касейнов
А.А. Пашков**

Программа утверждена Учёным советом ГАГУ 26.05.22 протокол № 5.