

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Петенко Александр Тимофеевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 11.10.2022 12:49:32  
Уникальный программный ключ:  
28acbc88a6d3ce11b5b992501f9a43df0be7b81d

**СОЧИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
Федерального государственного автономного образовательного учреждения  
высшего образования  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ»**

**ДЕПАРТАМЕНТ БИОМЕДИЦИНСКИХ, ВЕТЕРИНАРНЫХ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ  
НАПРАВЛЕНИЙ**

Утверждена на заседании Ученого  
Совета Сочинского института (филиала) РУДН  
протокол №03-04/8 от 28.03.2022 г.

Открыта приказом ректора РУДН  
№159/1  
от 15.03.2016 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ОП ВО)**

Направление подготовки: **05.03.06 «Экология и природопользование»**

Направленность (профиль) программы: **«Природопользование»**

Образовательная программа разработана и актуализирована в соответствии с требованиями:  
**ОС ВО РУДН**, утвержденного приказом ректора №371 от 21.05.2021 г.

Уровень образования: **бакалавриат**

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Срок получения образования по ОП ВО: 4 года (очная форма обучения) 4 года и 9 месяцев (заочная форма обучения)

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель ОП ВО  
к.х.н., доцент

  
О.П. Чжу  
28.03.2022 г.

Председатель МССН  
к.б.н., доцент

  
Д.И. Догадов  
28.03.2022 г.

Руководитель ОУП  
Руководитель департамента БВиЭН

  
А.К. Оганесян  
28.03.2022 г.

2022 г.

## **1. ЦЕЛЬ (МИССИЯ) ОП ВО**

Цель (миссия) основной профессиональной образовательной программы (ОП) бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» по направленности (профилю) «Природопользование» состоит в подготовке высококвалифицированных, востребованных на рынке труда специалистов с активной жизненной позицией, широкой эрудицией и высоким уровнем навыков в сфере охраны окружающей среды, экологического менеджмента и управления природопользованием. ОП ВО развивает у обучающихся ответственное отношение к принятию решений в профессиональной деятельности, отстаиванию интересов охраны окружающей среды.

## **2. АКТУАЛЬНОСТЬ, СПЕЦИФИКА, УНИКАЛЬНОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Важными характеристиками ОП являются оперативное обновление образовательных технологий, внедрение новых цифровых технологий обучения, в том числе за счет создания цифровой образовательной среды, разработки и обновления учебников и учебных пособий (включая электронные) в соответствии с требованиями образовательного стандарта организация учебного процесса с максимальным использованием элементов научных исследований, инновационных технологий, обеспечение доступа к российским и мировым информационным ресурсам, обеспечение развития электронной библиотеки.

Основная профессиональная образовательная программа составлена с учетом запросов населения региона в получении профессионального образования, в формировании универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование».

## **3. ПОТРЕБНОСТЬ РЫНКА ТРУДА В ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ ПО ПРОФИЛЮ ОП ВО**

Потенциальные работодатели – потребители выпускников образовательной программы.

– проектные, изыскательские, научно-исследовательские, производственные, маркетинговые, консалтинговые, экономические, юридические, обучающие, экспертные отделы, департаменты, бюро, центры, фирмы, компании, институты, занимающиеся охраной окружающей среды;

– федеральные органы исполнительной власти, органы государственной власти субъектов Российской Федерации;

– федеральные государственные органы и органы государственной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющие государственное управление в сфере охраны природы и управления природопользованием;

– службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, по экологической безопасности и экологической политике, службы системы мониторинга окружающей среды, экологические службы отраслей и органы местного самоуправления, службы очистных сооружений, химико-аналитические лаборатории, фермерские хозяйства, органы системы охраняемых природных территорий разного уровня и подчинения и управления природопользованием; природоохранные подразделения производственных предприятий; научно-исследовательские организации;

– образовательные организации, осуществляющие образовательную деятельность;

– средства массовой информации;

– общественные организации и фонды;

– представительства зарубежных организаций.

*Ориентация на рынки труда:*

ОП ВО ориентирована прежде всего на рынки труда в производственном секторе, жилищно-коммунальном хозяйстве (позиции экологов, специалистов по охране труда, промышленной и экологической безопасности), научных, консалтинговых и проектных организациях, органах управления. Деятельность в сфере экологии и организации

природопользования широко востребована во всех регионах страны, во всех отраслях экономики. Развитие рынка труда связано с заинтересованностью производственного сектора в совершенствовании экологических характеристик производства, популяризацией идей зеленой экономики, устойчивого развития, экологической этики.

#### 4. ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОТЕНЦИАЛЬНЫМ АБИТУРИЕНТАМ

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании. Остальные требования определены в соответствии с Правилами приема граждан в Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов».

#### 5. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ОП ВО

5.1. ОП ВО реализуется с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – инвалиды и лица с ОВЗ), предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

5.2. Язык реализации ОП ВО – русский.

5.3. Программа адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

5.4. ОП ВО реализуется Сочинским институтом (филиалом) ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов».

Информация об организациях-партнерах, участвующих в реализации ОП ВО

Наименование организации-партнера	Функционал взаимодействия
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Федеральный исследовательский центр «Субтропический научный центр Российской академии наук»	Практическая подготовка обучающихся
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОЙ ПРИМАТОЛОГИИ"	Практическая подготовка обучающихся
Сочинское отделение Русского географического общества	Практическая подготовка обучающихся

5.5. Информация о планируемых базах проведения учебных/производственных практик и НИР

Практика	База проведения практики
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков-1	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Федеральный исследовательский центр «Субтропический научный центр Российской академии наук», Краснодарский край, г. Сочи, ул. Яна Фабрициуса, 2/28 Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Научно-исследовательский институт Медицинской приматологии", Краснодарский край, г. Сочи, ул. Мира 177
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков-2	Кавказский государственный природный биосферный заповедник имени Х.Г. Шапошникова, Краснодарский край, г. Сочи, ул. Карла Маркса, 8 Сочинское отделение Русского географического общества, Краснодарский край, г. Сочи, Курортный проспект 113
Технологическая (проектно-технологическая)	
Преддипломная	ФГБУ Сочинский Национальный Парк, Краснодарский край, г. Сочи, Курортный пр., 74 НАО «Красная Поляна», Краснодарский край, г. Сочи, ул. Горная Карусель, 5

## **6. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОП ВО:**

6.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

проектные, изыскательские, научно-исследовательские, производственные, маркетинговые, консалтинговые, экономические, юридические, обучающие, экспертные отделы, департаменты, бюро, центры, фирмы, компании, институты, занимающиеся охраной окружающей среды;

Федеральные и региональные органы охраны природы и управления природопользованием (Министерство природных ресурсов РФ, другие природоохранные ведомства и учреждения);

Федеральные и региональные учреждения Министерства регионального развития РФ, Министерства по чрезвычайным ситуациям РФ, Министерства экономического развития и торговли РФ, Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству РФ, Министерство здравоохранения и социального развития РФ, Министерство культуры и массовых коммуникаций РФ, Министерство образования и науки РФ, Министерство сельского хозяйства РФ и подведомственные им Федеральные службы и агентства; а также Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, Федеральное агентство по атомной энергии, Федеральное агентство по туризму, Федеральная служба безопасности РФ и другие ведомства и учреждения;

органы власти и управления субъектов РФ, муниципальных образований; академические и ведомственные научно-исследовательские организации;

образовательные организации высшего, среднего профессионального и общего образования, а также просвещения населения;

природоохранные подразделения производственных предприятий и организаций;

средства массовой информации;

общественные организации и фонды; представительства зарубежных фирм.

6.2. Типы задач профессиональной деятельности, к решению которых готовится выпускник в рамках освоения ОП ВО:

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

организационно-управленческий;

контрольно-надзорный;

педагогический.

6.3. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника ОП ВО, в соответствии с которыми разработана программа

Код и наименование проф. стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
01.001 "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)" (Зарегистрировано в Минюсте России 06.12.2013 N 30550)	A	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	6	Общепедагогическая функция. Обучение	A/01.6	6
01.001 "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)" (Зарегистрировано в Минюсте России 06.12.2013 N 30550)	B	Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования	6	Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования	B/03.6	6
40.117 "Специалист по экологической безопасности (в промышленности)" (Зарегистрировано в Минюсте России 25.09.2020 N 60033)	C	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	6	Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	C/01.6	6

## 7. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОП ВО

7.1. По окончании освоения ОП ВО выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями (УК):

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<i>Системное и критическое мышление</i>	
<p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие            УК-1.2. Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи            УК-1.3. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов            УК-1.4. Работает с научными текстами, отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и обосновывает свои выводы с применением философского понятийного аппарата            УК-1.5. Анализирует и контекстно обрабатывает информацию для решения поставленных задач с формированием собственных мнений и суждений            УК-1.6. Предлагает варианты решения задачи, анализирует возможные последствия их использования            УК-1.7. Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте</p>
<i>Разработка и реализация проектов</i>	
<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.1. Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта            УК-2.2. Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения            УК-2.3. В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы            УК-2.4. Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений            УК-2.5. Контролирует ход выполнения проекта, корректирует план-график в соответствии с результатами контроля</p>
<i>Командная работа и лидерство</i>	
<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.1. Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели            УК-3.2. Формулирует и учитывает в своей деятельности особенности поведения групп людей, выделенных в зависимости от поставленной цели            УК-3.3. Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата            УК-3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды            УК-3.5. Аргументирует свою точку зрения относительно использования идей других членов команды для достижения поставленной цели            УК-3.6. Участвует в командной работе по выполнению поручений</p>
<i>Коммуникация</i>	

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<p>УК-4. Способен к коммуникации в межличностном и межкультурном взаимодействии на русском как иностранном и иностранном(ых) языке(ах) на основе владения взаимосвязанными и взаимозависимыми видами репродуктивной и продуктивной иноязычной речевой деятельности, такими как аудирование, говорение, чтение, письмо и перевод в повседневной-бытовой, социокультурной, учебно-профессиональной, официально-деловой и научной сферах общения</p>	<p>УК-4.1. Выбирает стиль делового общения, в зависимости от языка общения, цели и условий партнерства  УК-4.2. Адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия  УК-4.3. Осуществляет поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач на русском и иностранном языках  УК-4.4. Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на русский и обратно  УК-4.5. Ведет деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции  УК-4.6. Использует диалог для сотрудничества в академической коммуникации общения с учетом личности собеседников, их коммуникативно-речевой стратегии и тактики, степени официальности обстановки  УК-4.7. Формирует и аргументирует собственную оценку основных идей участников диалога (дискуссии) в соответствии с потребностями совместной деятельности</p>
<i>Межкультурное взаимодействие</i>	
<p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.1. Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития  УК-5.2. Находит и использует при социальном и профессиональном общении информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп  УК-5.3. Учитывает при социальном и профессиональном общении по заданной теме историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения  УК-5.4. Осуществляет сбор информации по заданной теме с учетом этносов и конфессий, наиболее широко представленных в точках проведения исследования  УК-5.5. Обосновывает особенности проектной и командной деятельности с представителями других этносов и (или) конфессий  УК-5.6. Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p>
<i>Самоорганизация и саморазвитие</i>	
<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1. Контролирует количество времени, потраченного на конкретные виды деятельности  УК-6.2. Вырабатывает инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, целей  УК-6.3. Анализирует свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.), для успешного выполнения поставленной задачи  УК-6.4. Находит и использует источники получения дополнительной информации для повышения уровня общих и профессиональных знаний  УК-6.5. Анализирует основные возможности и инструменты непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда  УК-6.6. Определяет задачи саморазвития, цели и приоритеты профессионального роста  УК-6.7. Распределяет задачи на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и анализа ресурсов для их выполнения</p>
<i>Здоровье-сбережение</i>	

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма УК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности УК-7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности
<i>Безопасность жизнедеятельности</i>	
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	УК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) УК-8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках выполняемого задания УК-8.3. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте УК-8.4. Разъясняет мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций УК-8.5. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, а также при возникновении военных конфликтов УК-8.6. Оказывает первую помощь, участвует в восстановительных мероприятиях
<i>Инклюзивные навыки</i>	
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Обладает представлениями о принципах недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья УК-9.2. Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья УК-9.3. Взаимодействует с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность, в социальной и профессиональной сферах
<i>Базовые экономические компетенции</i>	
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей УК-10.3. Использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
<i>Законопослушный гражданин</i>	
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1. Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней УК-11.2. Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе УК-11.3. Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе соблюдения действующего законодательства и нетерпимого отношения к коррупции
<i>Цифровая грамотность</i>	
УК-12. Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать,	УК-12.1. Осуществляет поиск нужных источников информации и данных, воспринимает, анализирует, запоминает и передает информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных	эффективного использования полученной информации для решения задач УК-12.2. Проводит оценку информации, ее достоверность, строит логические умозаключения на основании поступающих информации и данных

7.2. По окончании освоения ОП ВО выпускник должен обладать следующими **общефессиональными компетенциями (ОПК)**:

Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Предотвращение (минимизация) негативного воздействия производственной деятельности промышленной организации на окружающую среду	
ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОПК-1.1 Обладает знаниями фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов ОПК-1.2 Решает задачи в области экологии и природопользования ОПК-1.3 Применяет базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования
ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и других наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы анализа ОПК-2.2 Использует теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и других наук об окружающей среде в профессиональной деятельности.
ОПК-3. Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Обладает знанием базовых методов экологических исследований ОПК-3.2 Применяет базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности ОПК-3.3 Осуществляет экологические исследования

Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<p>ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики</p>	<p>ОПК-4.1 Знает нормативные правовые акты в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессиональной этики  ОПК-4.2 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики</p>
<p>ОПК-5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий.</p>	<p>ОПК-5.1 Обладает представлениями о принципах работы современных информационных технологий.  ОПК-5.2 Решает задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий</p>
<p>ОПК-6 Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p>	<p>ОПК-6.1 Проектирует результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности  ОПК-6.2 Представляет результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности  ОПК-6.3 Защищает и распространяет результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p>
<p>ОПК-7 Способность использовать цифровые методы и технологии в профессиональной деятельности (в области Экологии и природопользования) для: изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации</p>	<p>ОПК-7.1 Использует цифровые методы и технологии в профессиональной деятельности  ОПК-7.2 Изучает и моделирует объекты профессиональной деятельности  ОПК-7.3 Анализирует данные, представляет информацию, используя цифровые методы и технологии в профессиональной деятельности</p>

7.3. Перечень **профессиональных компетенций (ПК)**, которыми должен обладать выпускник, полностью освоивший ОП ВО:

Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование проф. стандарта, на основании которого сформулирована ПК
<b>Тип задач профессиональной деятельности: педагогический</b>		
<p>ПК-1. Способен осуществлять педагогическую деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования</p>	<p>ПК-1.1 Разрабатывает и реализует программы учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы            ПК-1.2 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования            ПК-1.3 Участвует в разработке и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды</p>	<p>01.001 "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)"            (Зарегистрировано в Минюсте России 06.12.2013 N 30550)</p>
<p>ПК-2. Способен осуществлять педагогическую деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ</p>	<p>ПК-2.1 Формирует общекультурные компетенции и понимание места предмета в общей картине мира            ПК-2.2 Определяет на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальных (в том или ином предметном образовательном контексте) способы его обучения и развития</p>	<p>01.001 "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)"            (Зарегистрировано в Минюсте России 06.12.2013 N 30550)</p>
<b>Тип задач профессиональной деятельности: контрольно-надзорный</b>		
<p>ПК-3 Способен осуществлять контроль выполнения в организации требований в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности</p>	<p>ПК-3.1 Контролирует состояние автоматических средств измерения и учета показателей выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в организации            ПК-3.2 Контролирует технологические режимы сооружений и устройств для защиты окружающей среды от негативного воздействия в соответствии с их технической документацией            ПК-3.3 Проводит оценку эффективности сооружений и устройств для защиты окружающей среды от негативного воздействия в организации и анализ ее соответствия требованиям нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды</p>	<p>40.117            "Специалист по экологической безопасности (в промышленности)"            (Зарегистрировано в Минюсте России 25.09.2020 N 60033)</p>
<b>Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий</b>		
<p>ПК-4 Способен осуществлять планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации</p>	<p>ПК-4.1 Осуществляет разработку и корректировку паспортов газоочистных установок в организации            ПК-4.2 Осуществляет разработку и организацию мероприятий по устранению обнаруженных неисправностей и отклонений показателей средств и систем защиты окружающей среды в организации</p>	<p>40.117            "Специалист по экологической безопасности (в промышленности)"            (Зарегистрировано в Минюсте России 25.09.2020 N 60033)</p>

Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование проф. стандарта, на основании которого сформулирована ПК
<p>ПК-5 Способен осуществлять разработку и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации</p>	<p>ПК-5.1 Осуществляет подготовку информации для проведения оценки воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации  ПК-5.2 Осуществляет анализ результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования  ПК-5.3 Формирует для руководства организации предложений по применению наилучших доступных технологий в организации</p>	<p>40.117  "Специалист по экологической безопасности (в промышленности)"  (Зарегистрировано в Минюсте России 25.09.2020 N 60033)</p>

**8. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ, формируемых у обучающихся при освоении ОП ВО «Природопользование», по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»**

		Универсальные компетенции						
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом		УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-4: Способен к коммуникации в межличностном и межкультурном взаимодействии на русском как иностранном и иностранном(ых) языке(ах) на основе владения взаимосвязанными и взаимозависимыми видами репродуктивной и продуктивной иноязычной речевой деятельности, такими как аудирование, говорение, чтение, письмо и перевод в повседневно- бытовой, социально-деловой и профессиональной, официально-деловой и научной сферах общения.	УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Блок 1	Обязательная часть							
	<b>Базовая компонента</b>							
Б1.О.01.01	История					УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-5.6		
Б1.О.01.02	Философия	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7				УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-5.6		
Б1.О.01.03	Безопасность жизнедеятельности							

Б1.О.01.04	Физическая культура и спорт							УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3
Б1.О.01.05	Математика и информатика	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7					УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-6.6, УК-6.7	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3
Б1.О.01.06	Физика							
Б1.О.01.07	ГИС в экологии и природопользовании	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7						
Б1.О.01.08	Неорганическая и аналитическая химия							
Б1.О.01.09	Биологическая химия							
Б1.О.01.10	Биология							
Б1.О.01.11	Геология							
Б1.О.01.12	География							
Б1.О.01.13	Почвоведение							
Б1.О.01.14	Общая экология							
Б1.О.01.15	Биоразнообразие							
Б1.О.01.16	Геоэкология							
Б1.О.01.17	Экология человека							
Б1.О.01.18	Охрана окружающей среды							
Б1.О.01.19	Учение о биосфере							
Б1.О.01.20	Ландшафтоведение							

Б1.О.01.21	Введение в специальность						УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-6.6, УК-6.7	
Б1.О.01.22	Технологии и организация экологического и сельского туризма	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7						
Б1.О.01.23	Латинский язык				УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6, УК-4.7			
Б1.О.01.24	Русский язык и культура речи			УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-3.5, УК-3.6				
Б1.О.01.25	Зоология							
Б1.О.01.26	Фауна Кавказа							
Б1.О.01.27	Ботаника							
Б1.О.01.28	Карстология и спелеология							
Б1.О.01.29	Органическая и физколлоидная химия							
Б1.О.01.30	Системы искусственного интеллекта	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7						
Б1.О.01.31	Основы научных исследований в экологии и природопользовании		УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5					

Б1.О.01.32	Методика преподавания экологии и географии						УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-6.6, УК-6.7	
	<b>Курсовые работы / проекты</b>							
Б1.О.01.33.01	Курсовая работа "Основы научных исследований в экологии и природопользовании"		УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5					
Б1.О.01.ДВ.01	Иностранный язык				УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6, УК-4.7	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-5.6		
Б1.О.01.ДВ.02	Русский язык для иностранных студентов				УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6, УК-4.7	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-5.6		
	<b>Вариативная компонента</b>							УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3
Б1.О.02.01	Радиоэкология							
Б1.О.02.02	Химия окружающей среды							
Б1.О.02.03	Инструментальные методы в экологии							
Б1.О.02.04	Геохимия окружающей среды							
Б1.О.02.05	Человек и его здоровье							УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3
Б1.О.02.06	Экологический аудит и экологический менеджмент							
Б1.О.02.07	Токсикология							
Б1.О.02.08	Методы контроля состояния окружающей среды							

Б1.О.02.09	Экологическая физиология							
Б1.О.02.10	Экология и рациональное природопользование							
Б1.О.02.11	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды							
Б1.О.02.12	Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду							
Б1.О.02.13	Экологический мониторинг							
Б1.О.02.14	Техногенные системы и экологический риск							
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений							
Б1.В.ДВ.01.01	Устойчивое развитие							
Б1.В.ДВ.01.02	Промышленная экология							
Б1.В.ДВ.02.01	Картография и экологическое картографирование							
Б1.В.ДВ.02.02	Техносферная безопасность							
Б1.В.ДВ.03.01	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды							
Б1.В.ДВ.03.02	Лекарственные и ядовитые растения							
Б1.В.ДВ.04.01	Биофизика							
Б1.В.ДВ.04.02	Концепции современного естествознания							
Б1.В.ДВ.05.01	Метрология, стандартизация и сертификация							
Б1.В.ДВ.05.02	Дистанционные методы контроля состояния окружающей среды							

Б1.В.ДВ.06.01	Основы судебно-экологической экспертизы							
Б1.В.ДВ.06.02	Программное обеспечение контроля качества окружающей среды							
Б1.В.ДВ.07.01	Экологические технологии утилизации отходов							
Б1.В.ДВ.07.02	Сельскохозяйственная экология							
Б1.В.ДВ.08.01	Экологически чистые технологии							
Б1.В.ДВ.08.02	Вредные и опасные вещества в промышленности							
Б1.В.ДВ.09.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка							УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3
Б1.В.ДВ.09.02	Адаптивная физическая культура							УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3
Блок 2	Обязательная часть							
	<b>Базовая компонента</b>							
Б2.О.01.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-3.5, УК-3.6	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6, УК-4.7	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-5.6	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-6.6, УК-6.7	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3
	<b>Вариативная компонента</b>							
Б2.О.02.01	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-3.5, УК-3.6	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6, УК-4.7	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-5.6	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-6.6, УК-6.7	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений							

Б2.В.01	Преддипломная практика	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-3.5, УК-3.6	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6, УК-4.7	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-5.6	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5, УК-6.6, УК-6.7	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3
---------	------------------------	--------------------------------------------------------------------	----------------------------------------	------------------------------------------------	--------------------------------------------------------	------------------------------------------------	--------------------------------------------------------	------------------------

		Универсальные компетенции					
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом		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	УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-12: Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных.	
Блок 1	Обязательная часть						
	<b>Базовая компонента</b>						
Б1.О.01.01	История						

Б1.О.01.02	Философия				УК-11.1, УК-11.2, УК-11.3	
Б1.О.01.03	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5, УК-8.6				
Б1.О.01.04	Физическая культура и спорт					
Б1.О.01.05	Математика и информатика					УК-12.1, УК-12.2
Б1.О.01.06	Физика					
Б1.О.01.07	ГИС в экологии и природопользовании			УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3		
Б1.О.01.08	Неорганическая и аналитическая химия					
Б1.О.01.09	Биологическая химия					
Б1.О.01.10	Биология					
Б1.О.01.11	Геология					
Б1.О.01.12	География					
Б1.О.01.13	Почвоведение					
Б1.О.01.14	Общая экология					
Б1.О.01.15	Биоразнообразие					
Б1.О.01.16	Геоэкология					
Б1.О.01.17	Экология человека		УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3			
Б1.О.01.18	Охрана окружающей среды					
Б1.О.01.19	Учение о биосфере					
Б1.О.01.20	Ландшафтоведение					
Б1.О.01.21	Введение в специальность					
Б1.О.01.22	Технологии и организация экологического и сельского туризма					

Б1.О.01.23	Латинский язык					
Б1.О.01.24	Русский язык и культура речи					
Б1.О.01.25	Зоология					
Б1.О.01.26	Фауна Кавказа					
Б1.О.01.27	Ботаника					
Б1.О.01.28	Карстология и спелеология					
Б1.О.01.29	Органическая и физколлоидная химия					
Б1.О.01.30	Системы искусственного интеллекта					
Б1.О.01.31	Основы научных исследований в экологии и природопользовании					
Б1.О.01.32	Методика преподавания экологии и географии					
	<b>Курсовые работы / проекты</b>					
Б1.О.01.33.01	Курсовая работа "Основы научных исследований в экологии и природопользовании"					
Б1.О.01.ДВ.01	Иностранный язык					
Б1.О.01.ДВ.02	Русский язык для иностранных студентов					
	<b>Вариативная компонента</b>					
Б1.О.02.01	Радиоэкология					
Б1.О.02.02	Химия окружающей среды					
Б1.О.02.03	Инструментальные методы в экологии					
Б1.О.02.04	Геохимия окружающей среды					
Б1.О.02.05	Человек и его здоровье					

Б1.О.02.06	Экологический аудит и экологический менеджмент					
Б1.О.02.07	Токсикология					
Б1.О.02.08	Методы контроля состояния окружающей среды					
Б1.О.02.09	Экологическая физиология					
Б1.О.02.10	Экология и рациональное природопользование					
Б1.О.02.11	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды					
Б1.О.02.12	Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду					
Б1.О.02.13	Экологический мониторинг					
Б1.О.02.14	Техногенные системы и экологический риск					
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					
Б1.В.ДВ.01.01	Устойчивое развитие					
Б1.В.ДВ.01.02	Промышленная экология					
Б1.В.ДВ.02.01	Картография и экологическое картографирование					
Б1.В.ДВ.02.02	Техносферная безопасность					
Б1.В.ДВ.03.01	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды					
Б1.В.ДВ.03.02	Лекарственные и ядовитые растения					
Б1.В.ДВ.04.01	Биофизика					
Б1.В.ДВ.04.02	Концепции современного естествознания					

Б1.В.ДВ.05.01	Метрология, стандартизация и сертификация					
Б1.В.ДВ.05.02	Дистанционные методы контроля состояния окружающей среды					
Б1.В.ДВ.06.01	Основы судебно-экологической экспертизы					
Б1.В.ДВ.06.02	Программное обеспечение контроля качества окружающей среды					
Б1.В.ДВ.07.01	Экологические технологии утилизации отходов					
Б1.В.ДВ.07.02	Сельскохозяйственная экология					
Б1.В.ДВ.08.01	Экологически чистые технологии					
Б1.В.ДВ.08.02	Вредные и опасные вещества в промышленности					
Б1.В.ДВ.09.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка					
Б1.В.ДВ.09.02	Адаптивная физическая культура					
Блок 2	Обязательная часть					
	<b>Базовая компонента</b>					
Б2.О.01.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5, УК-8.6	УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3		
	<b>Вариативная компонента</b>					
Б2.О.02.01	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5, УК-8.6	УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3	УК-11.1, УК-11.2, УК-11.3	УК-12.1, УК-12.2
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					

Б2.В.01	Преддипломная практика	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5, УК-8.6	УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3	УК-11.1, УК-11.2, УК-11.3	УК-12.1, УК-12.2
---------	------------------------	------------------------------------------------	------------------------	---------------------------	---------------------------	------------------

		Общепрофессиональные компетенции						
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом		ОПК-1: Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОПК-2: Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и других наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК-3: Способен применять базовые методы экологических 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	ОПК-5: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий.	ОПК-6: Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ОПК-7: Способность использовать цифровые методы и технологии в профессиональной деятельности (в области Экологии и природопользования) для: изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации.
Блок 1	Обязательная часть							
	<b>Базовая компонента</b>							
Б1.О.01.01	История							
Б1.О.01.02	Философия							
Б1.О.01.03	Безопасность жизнедеятельности							
Б1.О.01.04	Физическая культура и спорт							

Б1.О.01.05	Математика и информатика					ОПК-5.1, ОПК-5.2		ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3
Б1.О.01.06	Физика	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3						
Б1.О.01.07	ГИС в экологии и природопользовании							
Б1.О.01.08	Неорганическая и аналитическая химия		ОПК-2.1, ОПК-2.2					
Б1.О.01.09	Биологическая химия	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3						
Б1.О.01.10	Биология	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3						
Б1.О.01.11	Геология		ОПК-2.1, ОПК-2.2					
Б1.О.01.12	География	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3						
Б1.О.01.13	Почвоведение	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3						
Б1.О.01.14	Общая экология	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3	ОПК-2.1, ОПК-2.2					
Б1.О.01.15	Биоразнообразие			ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3				
Б1.О.01.16	Геоэкология		ОПК-2.1, ОПК-2.2					
Б1.О.01.17	Экология человека							
Б1.О.01.18	Охрана окружающей среды	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3						

Б1.О.01.19	Учение о биосфере						ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3	
Б1.О.01.20	Ландшафтоведение				ОПК-4.1, ОПК-4.2			
Б1.О.01.21	Введение в специальность							
Б1.О.01.22	Технологии и организация экологического и сельского туризма							
Б1.О.01.23	Латинский язык							
Б1.О.01.24	Русский язык и культура речи							
Б1.О.01.25	Зоология	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3						
Б1.О.01.26	Фауна Кавказа	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3						
Б1.О.01.27	Ботаника	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3						
Б1.О.01.28	Карстология и спелеология	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3						
Б1.О.01.29	Органическая и физколлоидная химия		ОПК-2.1, ОПК-2.2					
Б1.О.01.30	Системы искусственного интеллекта							
Б1.О.01.31	Основы научных исследований в экологии и природопользовании							
Б1.О.01.32	Методика преподавания экологии и географии							
	<b>Курсовые работы / проекты</b>							
Б1.О.01.33.01	Курсовая работа "Основы научных исследований в экологии и природопользовании"							

Б1.О.01.ДВ.01	Иностранный язык							
Б1.О.01.ДВ.02	Русский язык для иностранных студентов							
	<b>Вариативная компонента</b>							
Б1.О.02.01	Радиоэкология							
Б1.О.02.02	Химия окружающей среды							
Б1.О.02.03	Инструментальные методы в экологии							
Б1.О.02.04	Геохимия окружающей среды							
Б1.О.02.05	Человек и его здоровье							
Б1.О.02.06	Экологический аудит и экологический менеджмент							
Б1.О.02.07	Токсикология							
Б1.О.02.08	Методы контроля состояния окружающей среды							
Б1.О.02.09	Экологическая физиология							
Б1.О.02.10	Экология и рациональное природопользование							
Б1.О.02.11	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды							
Б1.О.02.12	Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду							
Б1.О.02.13	Экологический мониторинг							
Б1.О.02.14	Техногенные системы и экологический риск							
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений							
Б1.В.ДВ.01.01	Устойчивое развитие							

Б1.В.ДВ.01.02	Промышленная экология							
Б1.В.ДВ.02.01	Картография и экологическое картографирование							
Б1.В.ДВ.02.02	Техносферная безопасность							
Б1.В.ДВ.03.01	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды							
Б1.В.ДВ.03.02	Лекарственные и ядовитые растения							
Б1.В.ДВ.04.01	Биофизика							
Б1.В.ДВ.04.02	Концепции современного естествознания							
Б1.В.ДВ.05.01	Метрология, стандартизация и сертификация							
Б1.В.ДВ.05.02	Дистанционные методы контроля состояния окружающей среды							
Б1.В.ДВ.06.01	Основы судебно-экологической экспертизы							
Б1.В.ДВ.06.02	Программное обеспечение контроля качества окружающей среды							
Б1.В.ДВ.07.01	Экологические технологии утилизации отходов							
Б1.В.ДВ.07.02	Сельскохозяйственная экология							
Б1.В.ДВ.08.01	Экологически чистые технологии							
Б1.В.ДВ.08.02	Вредные и опасные вещества в промышленности							
Б1.В.ДВ.09.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка							
Б1.В.ДВ.09.02	Адаптивная физическая культура							
Блок 2	Обязательная часть							

	<b>Базовая компонента</b>							
Б2.О.01.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3	ОПК-2.1, ОПК-2.2	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3	ОПК-4.1, ОПК-4.2	ОПК-5.1, ОПК-5.2	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3	ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3
	<b>Вариативная компонента</b>							
Б2.О.02.01	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3	ОПК-2.1, ОПК-2.2	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3	ОПК-4.1, ОПК-4.2	ОПК-5.1, ОПК-5.2	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3	ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений							
Б2.В.01	Преддипломная практика	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3	ОПК-2.1, ОПК-2.2	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3	ОПК-4.1, ОПК-4.2	ОПК-5.1, ОПК-5.2	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3	ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3

	Профессиональные компетенции
--	------------------------------

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	ПК-1: Способен осуществлять педагогическую деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	ПК-2: Способен осуществлять педагогическую деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	ПК-3: Способен осуществлять контроль выполнения в организации требований в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности	ПК-4: Способен осуществлять планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации	ПК-5: Способен осуществлять разработку и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
Блок 1	Обязательная часть					
	<b>Базовая компонента</b>					
Б1.О.01.01	История					
Б1.О.01.02	Философия					
Б1.О.01.03	Безопасность жизнедеятельности					
Б1.О.01.04	Физическая культура и спорт					
Б1.О.01.05	Математика и информатика					
Б1.О.01.06	Физика					
Б1.О.01.07	ГИС в экологии и природопользовании					
Б1.О.01.08	Неорганическая и аналитическая химия					
Б1.О.01.09	Биологическая химия					
Б1.О.01.10	Биология					

Б1.О.01.11	Геология				
Б1.О.01.12	География				
Б1.О.01.13	Почвоведение				
Б1.О.01.14	Общая экология				
Б1.О.01.15	Биоразнообразие				
Б1.О.01.16	Геоэкология				
Б1.О.01.17	Экология человека				
Б1.О.01.18	Охрана окружающей среды				
Б1.О.01.19	Учение о биосфере				
Б1.О.01.20	Ландшафтоведение				
Б1.О.01.21	Введение в специальность				
Б1.О.01.22	Технологии и организация экологического и сельского туризма				
Б1.О.01.23	Латинский язык				
Б1.О.01.24	Русский язык и культура речи				
Б1.О.01.25	Зоология				
Б1.О.01.26	Фауна Кавказа				
Б1.О.01.27	Ботаника				
Б1.О.01.28	Карстология и спелеология				
Б1.О.01.29	Органическая и физколлоидная химия				
Б1.О.01.30	Системы искусственного интеллекта				
Б1.О.01.31	Основы научных исследований в экологии и природопользовании				
Б1.О.01.32	Методика преподавания экологии и географии	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	ПК-2.1, ПК-2.2		
	<b>Курсовые работы / проекты</b>				

Б1.О.01.33.01	Курсовая работа "Основы научных исследований в экологии и природопользовании"					
Б1.О.01.ДВ.01	Иностранный язык					
Б1.О.01.ДВ.02	Русский язык для иностранных студентов					
	<b>Вариативная компонента</b>			ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	ПК-4.1, ПК-4.2	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
Б1.О.02.01	Радиоэкология			ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3		
Б1.О.02.02	Химия окружающей среды			ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3		
Б1.О.02.03	Инструментальные методы в экологии					ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
Б1.О.02.04	Геохимия окружающей среды			ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3		
Б1.О.02.05	Человек и его здоровье					
Б1.О.02.06	Экологический аудит и экологический менеджмент				ПК-4.1, ПК-4.2	
Б1.О.02.07	Токсикология					ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
Б1.О.02.08	Методы контроля состояния окружающей среды			ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3		
Б1.О.02.09	Экологическая физиология			ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3		
Б1.О.02.10	Экология и рациональное природопользование				ПК-4.1, ПК-4.2	
Б1.О.02.11	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды				ПК-4.1, ПК-4.2	
Б1.О.02.12	Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду			ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3		
Б1.О.02.13	Экологический мониторинг					ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
Б1.О.02.14	Техногенные системы и экологический риск					ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3

	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					
Б1.В.ДВ.01.01	Устойчивое развитие					ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
Б1.В.ДВ.01.02	Промышленная экология					ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
Б1.В.ДВ.02.01	Картография и экологическое картографирование				ПК-4.1, ПК-4.2	
Б1.В.ДВ.02.02	Техносферная безопасность				ПК-4.1, ПК-4.2	
Б1.В.ДВ.03.01	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды					ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
Б1.В.ДВ.03.02	Лекарственные и ядовитые растения					ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
Б1.В.ДВ.04.01	Биофизика			ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3		
Б1.В.ДВ.04.02	Концепции современного естествознания			ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3		
Б1.В.ДВ.05.01	Метрология, стандартизация и сертификация					ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
Б1.В.ДВ.05.02	Дистанционные методы контроля состояния окружающей среды			ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3		
Б1.В.ДВ.06.01	Основы судебно-экологической экспертизы			ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3		
Б1.В.ДВ.06.02	Программное обеспечение контроля качества окружающей среды			ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3		
Б1.В.ДВ.07.01	Экологические технологии утилизации отходов				ПК-4.1, ПК-4.2	
Б1.В.ДВ.07.02	Сельскохозяйственная экология				ПК-4.1, ПК-4.2	
Б1.В.ДВ.08.01	Экологически чистые технологии			ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3		
Б1.В.ДВ.08.02	Вредные и опасные вещества в промышленности			ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3		

Б1.В.ДВ.09.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка					
Б1.В.ДВ.09.02	Адаптивная физическая культура					
Блок 2	Обязательная часть					
	<b>Базовая компонента</b>					
Б2.О.01.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков					
	<b>Вариативная компонента</b>					
Б2.О.02.01	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	ПК-2.1, ПК-2.2	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	ПК-4.1, ПК-4.2	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					
Б2.В.01	Преддипломная практика	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	ПК-2.1, ПК-2.2	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	ПК-4.1, ПК-4.2	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3