

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.05.2026 15:30:58
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса
Лумумбы»**

Институт экологии

(наименование основного учебного подразделения (ОУП) – разработчика ОП ВО)

Утверждена на заседании Ученого
совета РУДН протокол № 1
от « 24 » января 2013 г.

Открыта приказом ректора РУДН
№ 59
от « 31 » января 2013 г.

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

Направление подготовки/специальность:

05.04.06 Экология и природопользование

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль/специализация):

Природопользование

(наименование ОП ВО)

Образовательная программа разработана в соответствии с требованиями:

ОС ВО РУДН, утвержденного приказом ректора № 371 от «21» мая 2021 г.

Уровень образования:

магистратура

(бакалавриат/специалитет/магистратура/ординатура – вписать нужное)

Квалификация выпускника:

магистр

(квалификация выпускника в соответствии с приказом Минобрнауки России от 12.09.2013 г. №1061)

Срок получения образования по ОП ВО:

2 года

-

-

(очная форма обучения)

(очно-заочная форма обучения)

(заочная форма обучения)

Сведения об особенностях реализации программы: реализуется в рамках сетевого взаимодействия (интегрированный план) с Университетом Шанхайской организации сотрудничества (Университет ШОС).

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП ВО
Пинаев В.Е.

Председатель МС
Харламова М.Д.

Руководитель ОУП
Савенкова Е.В.

(подпись)

(подпись)

(подпись)

« ___ » _____ 2026 г.

« ___ » _____ 2026 г.

« ___ » _____ 2026 г.

2026 г.

Описание образовательной программы

1.ЦЕЛЬ (МИССИЯ) ОП ВО

Основной целью магистерской программы «Природопользование» (совместно с Кыргызским национальным аграрным университетом им. К.И.Скрябина) является подготовка компетентных, конкурентоспособных и высококвалифицированных специалистов в области экологии и природопользования, формирование профессиональной и социально ответственной позиции путем формирования общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ОС РУДН по направлению 05.04.06 «Экология и природопользование». Часть программы студенты осваивают в РФ, часть в РК, таким образом выпускники получают актуальные знания и востребованы в организациях РФ и РК.

В области обучения общей целью данной ООП «Природопользование» (совместно с Кыргызским национальным аграрным университетом им. К.И.Скрябина) является получение профессионального образования, формирование профессиональных знаний, навыков и компетенций для ответственного отношения к принятию решений в профессиональной деятельности, обеспечению безопасности человека, природных и технических систем, актуальных для РФ и для РК. Обучение по программе направлено на формирование общекультурных (универсальных), общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование»

В области воспитания целью данной ООП является формирование социально-личностных качеств магистрантов, способствующих укреплению нравственности, развитию общекультурных потребностей, профессиональной экологической культуры творческих способностей, социальной адаптации, коммуникативности, толерантности, настойчивости в достижении целей, выносливости и физической культуре.

2. АКТУАЛЬНОСТЬ, СПЕЦИФИКА, УНИКАЛЬНОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Программа «Природопользование» (совместно с Кыргызским национальным аграрным университетом им. К.И.Скрябина) направлена на комплексную подготовку специалистов в сфере управления и прогнозирования процессов в эколого-экономических системах. Программа объединяет ключевые теоретические и практические дисциплины по экологическим и экономическим направлениям и направлена на приобретение

соответствующих теоретических знаний и навыков, а также профессиональных компетенций научно-исследовательской деятельности в РФ и РК:

- использование современных методов обработки и интерпретации информации при проведении научных и производственных исследований;
- владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и проведения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов;
- способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры;
- способность формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований

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

Выпускники программы широко востребованы в регионах России, странах СНГ а также в зарубежных странах, в том числе в развивающихся странах Азии, Африки и Латинской Америки. Востребованность этого направления связана с традиционно высоким уровнем подготовки студентов в России. Одной из важных причин востребованности выпускников по данной специальности на рынке труда является значительный опыт педагогической работы департаментов и кафедр РУДН и их широкие международные связи.

Программа отвечает современным потребностям в специалистах, способных обеспечить разработку стратегий устойчивого развития территорий разного уровня, то есть компетентных как в вопросах экономики и экологии, так и в методиках управления эколого-экономических систем и процессов, прогнозирования их состояния и развития. Выпускники программы способны решать актуальные задачи прогнозирования социо-эколого-экономическими систем и управления ими, используя современные управленческие методы, разрабатывать управленческие модели и проводить их анализ при

решении профессиональных задач, комбинировать и адаптировать существующие технологии для решения задач в области профессиональной деятельности.

Потенциальными работодателями выпускников магистерской программы «Природопользование» (совместно с Кыргызским национальным аграрным университетом им. К.И.Скрябина) являются частные компании различных отраслей промышленности, компании с государственным участием, образовательные учреждения, научно-исследовательские организации. Выпускники программы могут занимать должности: менеджер среднего и высшего звена в аналитических отделах компаний, в т.ч. специалист в сфере экологического консалтинга и аудиторских услуг; научный сотрудник в научно-исследовательском институте; преподаватель в высшем учебном заведении.

4. ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОТЕНЦИАЛЬНЫМ АБИТУРИЕНТАМ

Поступать на образовательную программу могут абитуриенты, имеющие первое высшее (первую ступень высшего) образование по профилю магистерской программы и желающие повысить свой профессиональный уровень и приобрести дополнительные компетенции. Также, возможно поступление абитуриентов, имеющих непрофильное образование в смежных областях (экономике, приборостроении, юриспруденции и т.д.).

Абитуриент должен обладать соответствующими компетенциями для освоения программы «Природопользование»:

- владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- осознавать социальную значимость своей будущей профессии, владеть высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности, способностью находить профессиональные решения, в том числе, в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность;
- быть готовым к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе;
- иметь базовую фундаментальную подготовку в области естественных наук,
- уметь применять информационные технологии для решения технических задач,
- уметь использовать (читать) графическую и картографическую документацию;
- ориентироваться в технике и технологиях защиты окружающей среды и человека от опасностей техногенного характера, пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере;
- знать нормативы уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду;

- понимать техническую документацию, связанную с технологическими процессами;
- уметь читать и понимать специализированную техническую литературу.
- желателен опыт участия в научно-исследовательских проектах по профилю подготовки,
- уметь систематизировать научную информацию, обрабатывать полученные данные.

5. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ОП ВО

5.1. ОП ВО реализуется с элементами дистанционных образовательных технологий (ТУИС, МООС, проведение лекций/семинаров на платформе Microsoft Teams).

5.2. Язык реализации ОП ВО –русский

5.3. При необходимости ОП ВО может быть адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Элементы электронного обучения и дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ОВЗ, предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

5.4.Информация об организациях-партнерах, участвующих в реализации ОП ВО (образовательные и научные организации, предприятия и др.)

Наименование организации/предприятия	Функционал взаимодействия
<p>Экологическая консалтинговая компания «Фрэком»,</p> <p>ФГБУ «Центр стратегического планирования и управления медико-биологическими рисками здоровью» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ "ЦСП" Минздрава России),</p> <p>Научные институты РАН (Институт Геоэкологии им. Е.М. Сергеева, Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова, Геологический институт)</p> <p>АНО МЦ «Международный центр содействия предприятиям по переработке нефтешламов»</p> <p>и др.</p>	<p>Чтение лекций и проведение мастер-классов представителями организаций-партнеров</p> <p>Совместная проектная и исследовательская деятельность</p>

5.5. Информация о планируемых местах проведения практик

№	Наименование практик	Место проведения практик (наименование организации, город)
1	Производственная практика	Акционерное общество Компания «EcoStandard group»
3	Преддипломная практика	МЦУЭР ЮНЕСКО
4	Преддипломная практика	ООО Фрэком
	Производственная практика	Профильные министерства и ведомства РК и РФ

6. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОП

6.1. Область профессиональной деятельности выпускника, освоившего ОП ВО включает

- управленческую деятельность в организациях любой организационно-правовой формы, в которых выпускники работают в качестве исполнителей или руководителей в различных службах аппарата управления, а также в органах государственного и муниципального управления;

- научно-исследовательскую деятельность в научных организациях, связанных с решением управленческих проблем природопользования;

- общеобразовательные организации, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» являются

- процессы управления организациями различных организационно-правовых форм;
- процессы государственного и муниципального управления;
- научно-исследовательские процессы.

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

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

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники программы магистратуры «Природопользование» в соответствии с ОС ВО РУДН:

- научно-исследовательская;
- аналитическая,
- организационно-управленческая

Выпускник программ магистратуры в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры «Природопользование» в соответствии с ОС ВО РУДН, готов решать следующие профессиональные задачи:

научно-исследовательская деятельность:

- применение методов алгоритмического моделирования при изучении реальных процессов и объектов с целью нахождения эффективных решений общенаучных, организационных и прикладных задач широкого профиля;

- анализ и обобщение результатов научно-исследовательских работ с использованием современных достижений науки и техники, передового отечественного и зарубежного опыта;

- подготовка и проведение семинаров, конференций, симпозиумов;

- подготовка и редактирование научных публикаций;

организационно-управленческая деятельность:

- разработка стратегий развития организаций и их отдельных подразделений;

- организация творческих коллективов (команд) для решения организационно-управленческих задач и руководство ими;

аналитическая деятельность:

- поиск, анализ и оценка информации для поддержки принятия управленческих решений;

- анализ текущего состояния и динамики социо-эколого-экономических систем и прогнозирование их развития;

- проведение оценки эффективности проектов с учетом фактора неопределенности.

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

Код и наименование проф. стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	Уровень (подуровень) квалификации
40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»	С	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	С/01.6	6
				Разработка и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации	С/03.6	6
				Экономическое регулирование природоохранной деятельности организации	С/05.6	6
				Организация обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности	С/06.7	6

7. Требования к результатам освоения ООП ВО

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

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного	УК-1.1 умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

подхода, выработать стратегию действий.	УК-1.2 владеет аргументацией и разрабатывает содержательно стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов
	УК-1.3 знает основы стратегии и определяет возможные риски, предлагая пути их устранения
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	УК-2.1 умеет формулировать проектную задачу на основе поставленной проблемы и способ ее решения
	УК-2.2 способен разрабатывать концепцию проекта, формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, ожидаемые результаты и сферы их применения
	УК-2.3 умеет разрабатывать план реализации проекта с учетом возможных рисков, планирует необходимые ресурсы
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	УК -3.1 владеет приемами и методами командной работы, организует отбор членов команды для достижения поставленной цели;
	УК -3.2 способен организовать и корректировать работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений
	УК -3.3 умеет делегировать полномочия членам команды и распределяет поручения, дает обратную связь по результатам, принимает ответственность за общий результат
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия	УК -4.1 умеет устанавливать контакты и организовывать общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии
	УК -4.2 знает основы деловой документации и использует профессиональную лексику на иностранном и русском языках
	УК -4.3 способен организовать обсуждение результатов и представлять результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском или иностранном языке, выбирая наиболее подходящий формат.
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	УК -5.1. знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации
	УК -5.2 умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм
	УК -5.3. владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и

	пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации
УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	УК -6.1 умеет оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует
	УК -6.2 способен определять образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки
	УК -6.3 владеет навыками выстраивания гибкой профессиональной траектории с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития
УК-7 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	УК-7.1 Способен находить нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств
	УК-7.2 Способен эффективно использовать полученную информацию для решения поставленных прикладных и теоретических задач с использованием цифровых средств
	УК-7.3 Способен проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных

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

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1. Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени.	ОПК-1.1 Знает философские концепции естествознания и методологию научного познания,
	ОПК-1.2 Умеет использовать углубленные знания философских концепций естествознания при оценке последствий своей профессиональной деятельности
	ОПК-1.3 Способен применять полученные знания в своей научно-исследовательской деятельности, делать правильные обобщения и выводы

<p>ОПК-2. Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности.</p>	<p>ОПК-2.1 Знает основы экологии, геоэкологии, экономики природопользования и экономики замкнутого цикла, а также экологического менеджмента</p>
	<p>ОПК-2.2 Умеет использовать экологические, экономические и другие специальные знания и алгоритмы для решения профессиональных задач</p>
	<p>ОПК-2.3 Способен находить, анализировать и грамотно использовать новейшую информацию и современные методики при проведении научно-исследовательских и прикладных задач</p>
<p>ОПК-3. Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности.</p>	<p>ОПК-3.1 Знает принципы и методы экологического мониторинга компонентов окружающей среды</p>
	<p>ОПК-3.2 Владеет аналитическими методами контроля загрязняющих веществ и физических воздействий и обработки полученной информации</p>
	<p>ОПК-3.3 Умеет разрабатывать системы экологического мониторинга и контроля на производстве и решать прикладные задачи в профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-4. Способен применять нормативные правовые акты и нормы профессиональной этики в сфере экологии и природопользования.</p>	<p>ОПК-4.1 Знает основы экологического нормирования и основы законодательства в области природопользования</p>
	<p>ОПК-4.2 Умеет использовать и применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования</p>
	<p>ОПК-4.3 Способен использовать нормы профессиональной этики в своей профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-5. Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в т. ч. геоинформационных технологий.</p>	<p>ОПК-5.1 Умеет выбирать и применять алгоритм решения экологических задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств</p>
	<p>ОПК-5.2 Способен применять средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации</p>
	<p>ОПК-5.3 Умеет обрабатывать данные дистанционного зондирования Земли и использовать картографические материалы, владеет современными ГИС-технологиями</p>
<p>ОПК-6 Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной</p>	<p>ОПК-6.1 Умеет получать, анализировать, обобщать необходимую научную информацию, используя современные методы исследований, представлять</p>

деятельности, в том числе научно-исследовательской.	собственные результаты в виде научных статей и публичных выступлений
	ОПК-6.2 Владеет навыками устного доклада и презентации результатов проектной и научной деятельности, свободного владения материалом
	ОПК-6.3 Знает методические основы проведения научных исследований, требования авторского права и научной этики

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

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование проф.стандарта, на основании которого сформулирована ПК
В организационно-управленческой деятельности:		
ПК-1 Способен осуществлять организацию и управление деятельностью предприятия с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием	ПК-1.1 Знает основы и принципы управления производством, нормативно-правовые основы эффективного управления природопользованием	40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»
	ПК-1.2 Умеет организовать управление научно-исследовательскими, научно-производственными и экспертно-аналитическими работами на предприятии	40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»
ПК-2 Способен разрабатывать и экономически обосновывать планы внедрения новой техники и технологий	ПК-2.1 Владеет навыками выбора и внедрения наилучших доступных технологий (НДТ)	40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»
	ПК-2.2 Умеет экономически обосновывать планы внедрения новой техники и технологий рационального природопользования	40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»
ПК-3 Владеет основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и проведения исследований с использованием современных подходов и методов,	ПК-3.1 Способен прогнозировать социально-экономическое развитие на основе экологических прогнозов	40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»
	ПК-3.2 Умеет определять экономический эффект от применения мероприятий,	40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»

аппаратуры и вычислительных комплексов	направленных на обеспечение экологической безопасности деятельности предприятия	безопасности (в промышленности)»
	ПК-3.3 Способен подготовить проектную документацию в соответствии с ГОСТ НИР	40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»
	ПК-3.4 Умеет готовить материалы для исчисления и уплаты экологического сбора	40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»
В проектно-производственной деятельности:		
ПК-4 Способен использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований	ПК-4.1 Умеет проводить оценку воздействия на окружающую среду (ОВОС) проектируемого предприятия и сооружений, прогнозировать и оценивать негативные последствия	40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»
	ПК-4.2 Способен разрабатывать типовые природоохранные мероприятия	40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»
	ПК-4.3 Владеет навыками экологического проектирования и подготовки специальной документации на предпроектной стадии жизненного цикла проекта	40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»
ПК-5 Способен разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду	ПК-5.1 Умеет выявлять причины и источники поступления вредных веществ в окружающую среду и причины и источники образования твердых отходов	40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»
	ПК-5.2 Имеет навыки подготовки предложений по устранению причин и ликвидации негативных последствий воздействия	40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»
	ПК-5.3 Обеспечивает выполнение планов природоохранных мероприятий и ликвидации объектов накопленного экологического вреда окружающей среде, включая рекультивацию существующих полигонов захоронения отходов, земель после ликвидации несанкционированных свалок и др.	40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»

<p>ПК-6 Способен диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по ее охране и обеспечению устойчивого развития</p>	<p>ПК-6.1 Способен осуществлять контроль деятельности в области рационального природопользования</p>	40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»
	<p>ПК-6.2 Имеет навыки организации инфраструктуры экологически безопасного промышленного производства</p>	40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»
	<p>ПК-6.3. Способен обеспечить диагностику проблем в области охраны окружающей среды</p>	40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»
<p>ПК -7 Способен выявить внешние и внутренние факторы, включая экологические условия, событий, имеющих отношение к деятельности организации, ее продукции и услугам</p>	<p>ПК-7.1 Способен искать информацию об опыте применения системы экологического менеджмента в аналогичных организациях с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</p>	40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»
	<p>ПК-7.2 Способен выделить основные факторы, влияющие на достижение намеченных результатов системы экологического менеджмента в организации</p>	40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»
	<p>ПК-7.3 Способен выделить Определять заинтересованные стороны, имеющие отношение к системе экологического менеджмента в организации</p>	40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»
<p>ПК -8 Способен определить и документировать экологические аспекты деятельности, продукции и услуг организации и связанные с ними экологические воздействия</p>	<p>ПК-8.1 Способен определять экологические аспекты организации, принятые обязательства и связанные с ними риски и возможности</p>	40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»
	<p>ПК-8.2 Способен определить неблагоприятные влияния (риски) и потенциальные благоприятные влияния (возможности) на окружающую среду и планировать действия в их отношении</p>	40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»
	<p>ПК-8.3 Способен разработать экологические цели организации</p>	40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»

<p>ПК-9 Способен разработать процесс обмена информацией, в том числе внутренний обмен информацией в организации, относящейся к системе экологического менеджмента</p>	<p>ПК-9.1 Способен определить наличие ресурсов для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации</p>	<p>40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»</p>
	<p>ПК-9.2 Умеет использовать системы управления базами данных и для хранения, систематизации и обработки документации системы экологического менеджмента</p>	<p>40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»</p>
	<p>ПК-9.3 Умеет вести документированную информацию, относящуюся к системе экологического менеджмента в организации</p>	<p>40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»</p>
	<p>ПК-9.4 Умеет использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления документации системы экологического менеджмента</p>	<p>40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»</p>

9. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ, формируемых у обучающихся при освоении программы «Природопользование», по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование

УК Универсальные компетенции								
Код	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, выработать командную стратегию для достижения поставленной цели.	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия.	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	УК-7. 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
Блок 1	Базовая часть							
Б1.О.01.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Ук-1.1	УК-1.2		УК-4.3-4.4			
Б1.О.01.02	Статистические методы в экологии и природопользовании	УК-1.1-1.3	УК-2.1-2.2					
Б1.О.01.03	Философские проблемы естествознания	УК-1.1-1.2				УК-6.1-6.3		
Б1.О.01.04	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды			УК-3.1-3.3		УК-5.1-5.3		
Б1.О.01.05	Методы научных исследований							

Б1.О.01.06	Педагогика и психология высшей школы					УК-5.1-5.3		
Б1.О.01.07	Планирование и организация эксперимента		УК-2.1-2.4					
	Вариативная часть							
Б1.О.02.01	Устойчивое развитие						УК-6.1-6.3	
Б1.О.02.02	Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) [англ.]							
Б1.О.02.03	Управление климатическими проектами							УК-7.1-7.3
Б1.О.02.04	Методика научных исследований в экологии							
Б1.О.02.05	Судебная экспертиза объектов окружающей среды							
Б1.О.02.06	Экологическое проектирование промышленных объектов		УК-2.1-2.3					
Б1.О.02.07	Экологический мониторинг и экспертиза							
Б1.О.02.08	Современные проблемы экологии и природопользования							
Б1.О.02.09	Региональная геоэкология и урбогеоэкология							

	Дисциплины по выбору							
Б1.В.ДВ.01.01	Стандарты менеджмента качества окружающей среды							
Б1.В.ДВ.01.02	Нормирование в природопользовании							
Б1.В.ДВ.02.01	Региональная геоэкологическая оценка территорий							
Б1.В.ДВ.02.02	ГИС-технологии в экологических исследованиях							
Б1.В.ДВ.03.01	Академическое письмо [англ.]				УК-4.1 -4.3			
Б1.В.ДВ.03.02	Экологический инжиниринг				УК-4.1 -4.3			
Б1.В.ДВ.04.01	Опасные природные процессы урбанизированных территорий						УК-6.1 -6.3	
Б1.В.ДВ.04.02	Зеленая экономика и устойчивое развитие предприятий						УК-6.1 -6.3	
Блок 2	Практики, в том НИР							
Б2.О.02.01(П)	Производственная практика	УК-1.1-1.3	УК2.1-2.3	УК-3.1-3.2	УК-4.1 -4.3	УК-5.1-5.3	УК-6.1-6.3	УК-7.1-7.3
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа						УК-6.1-6.3	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	УК-1.1-1.3	УК-2.1-2.	УК-3.1-3.3	УК-4.1 -4.3	УК-5.1 - 5.3	УК-6.1-6.3	УК-7.1-7.3
Блок 3	Государственная итоговая аттестация							

БЗ.Б.01	Государственный экзамен	УК-1.1-1.3	УК-2.1-2.	УК-3.1-3.3	УК-4.1 -4.3	УК-5.1 - 5.3	УК-6.1-6.3	УК-7.1-7.3
БЗ.Б.02	Защита ВКР	УК-1.1-1.3	УК-2.1-2.	УК-3.1-3.3	УК-4.1 -4.3	УК-5.1 - 5.3	УК-6.1-6.3	УК-7.1-7.3
ФТД	Факультативы							
ФТД.01	Иностранный язык (факультатив)	УК-1.1-1.3			УК-4.1 -4.3	УК-5.1		
ФТД.02	Информационные базы данных	УК-1.1-1.2					УК-6.1 – 6.2	
ФТД.03	История религий России					УК-5.1-6.2		
ФТД.ДВ.01	Общеуниверситетские факультативы	УК-1.1-1.3					УК-6.1 – 6.2	

ОПК Общепрофессиональные компетенции							
Код	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	ОПК-1. Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени.	ОПК-2, Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении	ОПК-3, Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной	ОПК-4 Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики.	ОПК-5 Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных.	ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской.
Блок 1	Базовая часть						
Б1.О.01.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности						
Б1.О.01.02	Статистические методы в экологии и природопользовании						
Б1.О.01.03	Философские проблемы естествознания	ОПК-1.1 – ОПК-1.4					
Б1.О.01.04	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды						ОПК-6.1-6.3
Б1.О.01.05	Методы научных исследований						ОПК-6.1-6.3
Б1.О.01.06	Педагогика и психология высшей школы	ОПК-1.1 – ОПК-1.4					
Б1.О.01.07	Планирование и организация эксперимента						ОПК-6.1-6.3
	Вариативная часть						
Б1.О.02.01	Устойчивое развитие				ОПК-4.1-ОПК-4.3		

Б1.О.02.02	Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) [англ.]					ОПК-5.1 – ОПК-5.3	
Б1.О.02.03	Управление климатическими проектами			ОПК-3.1- ОПК-3.3			
Б1.О.02.04	Методика научных исследований в экологии		ОПК-2.1 ОПК-2.5				
Б1.О.02.05	Судебная экспертиза объектов окружающей среды				ОПК-4.1-ОПК-4.3		
Б1.О.02.06	Экологическое проектирование промышленных объектов			ОПК-3.1 – ОПК-3.3			
Б1.О.02.07	Экологический мониторинг и экспертиза					ОПК-5.1 – ОПК-5.3	
Б1.О.02.08	Современные проблемы экологии и природопользования						ОПК-6.1-6.3
Б1.О.02.09	Региональная геоэкология и урбогеоэкология					ОПК-5.1 – ОПК-5.3	
	Дисциплины по выбору						
Б1.В.ДВ.01.01	Стандарты менеджмента качества окружающей среды						
Б1.В.ДВ.01.02	Нормирование в природопользовании						
Б1.В.ДВ.02.01	Региональная геоэкологическая оценка территорий						
Б1.В.ДВ.02.02	ГИС-технологии в экологических исследованиях						
Б1.В.ДВ.03.01	Академическое письмо [англ.]						
Б1.В.ДВ.03.02	Экологический инжиниринг						
Б1.В.ДВ.04.01	Опасные природные процессы урбанизированных территорий						
Б1.В.ДВ.04.02	Зеленая экономика и устойчивое развитие предприятий						
Блок 2	Практики, в том НИР						
Б2.О.02.01(П)	Производственная практика	ОПК-1.1 – ОПК-1.3	ОПК-2.1 – ОПК-2.3	ОПК-3.1- ОПК-3.3	ОПК-4.1-ОПК-4.3	ОПК-5.1 – ОПК-5.3	ОПК-6.1-6.3

Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	ОПК-1.1 – ОПК-1.3	ОПК-2.1 – ОПК-2.3	ОПК-3.1- ОПК-3.3	ОПК-4.1-ОПК-4.3	ОПК-5.1 – ОПК-5.3	ОПК-6.1-6.3
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	ОПК-1.1 – ОПК-1.3	ОПК-2.1 – ОПК-2.3	ОПК-3.1- ОПК-3.3	ОПК-4.1-ОПК-4.3	ОПК-5.1 – ОПК-5.3	ОПК-6.1-6.3
Блок 3	Государственная итоговая аттестация						
Б3.Б.01	Государственный экзамен	ОПК-1.1 – ОПК-1.3	ОПК-2.1 – ОПК-2.3	ОПК-3.1- ОПК-3.3	ОПК-4.1-ОПК-4.3	ОПК-5.1 – ОПК-5.3	ОПК-6.1-6.3
Б3.Б.02	Защита ВКР	ОПК-1.1 – ОПК-1.3	ОПК-2.1 – ОПК-2.3	ОПК-3.1- ОПК-3.3	ОПК-4.1-ОПК-4.3	ОПК-5.1 – ОПК-5.3	ОПК-6.1-6.3
ФТД	Факультативы						
ФТД.01	Иностранный язык (факультатив)						
ФТД.02	Информационные базы данных						
ФТД.03	История религий России						
ФТД.ДВ.01	Общеуниверситетские факультативы						

ПК профессиональные компетенции										
Код	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	ПК-1 Способен осуществлять организацию и управление деятельностью предприятия с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием	ПК-2 Способен разрабатывать и экономически обосновывать планы внедрения новой техники и технологий	ПК-3 Владеет основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и проведения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов	ПК-4 Способен проводить оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду	ПК-5 Способен анализировать причины и минимизировать последствия негативного воздействия производства на окружающую среду	ПК-6 Способен осуществлять координацию деятельности по организации и контролю в области обращения с отходами производства и потребления	ПК -7 Способен выявить внешние и внутренние факторы, включая экологические условия, событий, имеющих отношение к деятельности организации, ее продукции и услугам	ПК -8 Способен определить и документировать экологические аспекты деятельности, продукции и услуг организации и связанные с ними экологические воздействия	ПК-9 Способен разработать процесс обмена информацией, в том числе внутренний обмен информацией в организации, относящейся к системе экологического менеджмента
Блок 1	Базовая часть	ПК-1.1-ПК-1.2	ПК-2.1-ПК-2.4	ПК-3.1-ПК-3.4	ПК-4.1-ПК-4.3	ПК-5.1-ПК-5.3	ПК-6.1-ПК-6.3	ПК-7.1-ПК-7.3	ПК-8.1-ПК-8.3	ПК-9.1-ПК-9.4
Б1.О.01.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности									

Б1.О.01.02	Статистические методы в экологии и природопользовании				ПК-4.1-ПК-4.3					
Б1.О.01.03	Философские проблемы естествознания									
Б1.О.01.04	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды									
Б1.О.01.05	Методы научных исследований									
Б1.О.01.06	Педагогика и психология высшей школы	ПК-1.1-ПК-1.2								
Б1.О.01.07	Планирование и организация эксперимента		ПК-2.1-ПК-2.2	ПК-3.1-ПК-3.3						
	Вариативная часть									
Б1.О.02.01	Устойчивое развитие			ПК-3.1-ПК-3.4						
Б1.О.02.02	Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) [англ.]			ПК-3.1-ПК-3.4		ПК-5.1-ПК-5.3				
Б1.О.02.03	Управление климатическими проектами	ПК-1.1-ПК-1.2								
Б1.О.02.04	Методика научных исследований в экологии		ПК-2.1-ПК-2.4							
Б1.О.02.05	Судебная экспертиза объектов окружающей среды		ПК-2.1-ПК-2.4				ПК-6.1-ПК-6.3			

Б1.О.02.06	Экологическое проектирование промышленных объектов			ПК-3.1-ПК-3.4		ПК-5.1-ПК-5.4				
Б1.О.02.07	Экологический мониторинг и экспертиза		ПК-2.1-ПК-2.4						ПК-8.1-ПК-8.4	
Б1.О.02.08	Современные проблемы экологии и природопользования			ПК-3.1-ПК-3.4						
Б1.О.02.09	Региональная геоэкология и урбогеоэкология									ПК-9.1-ПК-9.4
	Дисциплины по выбору									
Б1.В.ДВ.01.01	Стандарты менеджмента качества окружающей среды			ПК-3.1-ПК-3.4			ПК-6.1-ПК-6.4		ПК-8.1-ПК-8.4	
Б1.В.ДВ.01.02	Нормирование в природопользовании			ПК-3.1-ПК-3.4			ПК-6.1-ПК-6.4		ПК-8.1-ПК-8.4	
Б1.В.ДВ.02.01	Региональная геоэкологическая оценка территорий		ПК-2.1-ПК-2.4					ПК-7.1-ПК-7.4		ПК-9.1-ПК-9.4
Б1.В.ДВ.02.02	ГИС-технологии в экологических исследованиях		ПК-2.1-ПК-2.4					ПК-7.1-ПК-7.4		ПК-9.1-ПК-9.4
Б1.В.ДВ.03.01	Академическое письмо [англ.]	ПК-1.1-ПК-1.2			ПК-4.1-ПК-4.3					
Б1.В.ДВ.03.02	Экологический инжиниринг	ПК-1.1-ПК-1.2			ПК-4.1-ПК-4.3					
Б1.В.ДВ.04.01	Опасные природные процессы урбанизированных территорий		ПК-2.1-ПК-2.4	ПК-3.1-ПК-3.4						

Б1.В.ДВ.04.02	Зеленая экономика и устойчивое развитие предприятий		ПК-2.1-ПК-2.4	ПК-3.1-ПК-3.4						
Блок 2	Практики, в том НИР									
Б2.О.02.01(П)	Производственная практика	ПК-1.1-ПК-1.2	ПК-2.1-ПК-2.4	ПК-3.1-ПК-3.4	ПК-4.1-ПК-4.3	ПК-5.1-ПК-5.3	ПК-6.1-ПК-6.3		ПК-8.1-ПК-8.3	ПК-9.1-ПК-9.3
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа				ПК-4.1-ПК-4.4			ПК-7.1-ПК-7.4	ПК-8.1-ПК-8.4	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1.1-ПК-1.2	ПК-2.1-ПК-2.4	ПК-3.1-ПК-3.4	ПК-4.1-ПК-4.3	ПК-5.1-ПК-5.3	ПК-6.1-ПК-6.3		ПК-8.1-ПК-8.3	ПК-9.1-ПК-9.3
Блок 3	Государственная итоговая аттестация									
Б3.Б.01	Государственный экзамен	ПК-1.1-ПК-1.2	ПК-2.1-ПК-2.4	ПК-3.1-ПК-3.4	ПК-4.1-ПК-4.3	ПК-5.1-ПК-5.3	ПК-6.1-ПК-6.3	ПК-7.1-ПК-7.3	ПК-8.1-ПК-8.3	ПК-9.1-ПК-9.3
Б3.Б.02	Защита ВКР	ПК-1.1-ПК-1.2	ПК-2.1-ПК-2.4	ПК-3.1-ПК-3.4	ПК-4.1-ПК-4.3	ПК-5.1-ПК-5.3	ПК-6.1-ПК-6.3	ПК-7.1-ПК-7.3	ПК-8.1-ПК-8.3	ПК-9.1-ПК-9.3
ФТД	Факультативы									
ФТД.01	Иностранный язык (факультатив)									
ФТД.02	Информационные базы данных									
ФТД.03	История религий России									
ФТД.ДВ.01	Общеуниверситетские факультативы									