

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.05.2026 10:02:43
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)

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Research Work

(наименование практики)

Производственная практика

(вид практики: учебная, производственная)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

05.04.06 Экология и природопользование

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Практическая подготовка обучающихся ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

Комплексное управление твердыми бытовыми отходами

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2026 г.

1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

«Research Work» входит в программу 05.04.06 «Экология и природопользование» «Комплексное управление твердыми бытовыми отходами» и проходит «в 1, 2, 3 семестрах» «1, 2 курсов». Практику реализует «Департамент экологической безопасности и менеджмента качества продукции».

Целью проведения «Научно-исследовательской работы» является: is to gain the competencies ensuring the ability to organize research work individually as well as to gain the undergraduate skills in the practical application of theoretical knowledge obtained during the training period. In addition, the Internship is designed to help students to collect and analyze the materials with their possible subsequent use in a master's thesis. A master's student carries out research work under the supervisor guidance in the semester. The scientific research work direction of students is determined by the master's thesis topic.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проведение «Научно-исследовательской работы» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при прохождении практики (результатов обучения по итогам практики)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Знает способы решения проблемных задач и выявлять их составляющие и связи между ними; УК-1.2 Умеет осуществлять поиск вариантов решения проблемной задачи на основе доступных и надежных источников информации; УК-1.3 Владеет стратегией решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов;
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления; УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы (в избранной профессиональной сфере): формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; УК-2.3 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования; разрабатывает и анализирует альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; УК-2.4 Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости;
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Владеет навыками к осуществлению контроля выполнения требований; УК-3.2 Умеет разработать план работы команды для мероприятий, направленных на выполнение

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
		<p>требований в области охраны окружающей среды с учетом передового опыта;</p> <p>УК-3.3 умеет делегировать полномочия членам команды и распределяет поручения, дает обратную связь по результатам, принимает ответственность за общий результат;</p>
УК-4	<p>Способен применять современные коммуникативные технологии на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия.</p>	<p>УК-4.1 Знает лексические, грамматические, стилистические, социокультурные особенности научного стиля, академического подстиля научного стиля естественнонаучных дисциплин в русском и изучаемом иностранном языке;</p> <p>УК-4.2 Владеет профессиональной лексикой на иностранном языке; орфографической, орфоэпической, лексической, грамматической, стилистическими нормами научной речи; стратегиями восприятия и порождения устных и письменных научных текстов по специальности;</p> <p>УК-4.3 Умеет извлекать новую информацию на основе анализа иноязычной научной литературы и других источников; отбирать и систематизировать материалы по заданной/выбранной тематике и составлять аннотации, рефераты, обзоры на иностранном и русском языках; письменно переводить научную литературу по специальности с иностранного языка на русский;</p> <p>УК-4.4 Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на русском (иностранном) языке;</p>
УК-5	<p>Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>УК-5.1 Знает международную практику гармонизации взаимоотношений человеческого общества и природы в целях достижения устойчивого развития;</p> <p>УК-5.2 Знает и понимает особенности различных культур и наций;</p> <p>УК-5.3 Владеет навыками выстраивания социального взаимодействия, учитывая общие и особенные различия культур и религий;</p>
УК-6	<p>Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>УК-6.1 Способен анализировать большие массивы информации профессионального содержания;</p> <p>УК-6.2 Способен проводить анализ, синтез и оптимизацию решений поставленных задач;</p> <p>УК-6.3 владеет навыками выстраивания гибкой профессиональной траектории с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития;</p>
УК-7	<p>Способен использовать базовые знания в области информационной культуры</p>	<p>УК-7.1 Применяет методы статистики в научных и практических исследованиях; компьютерные средства обработки данных и решения</p>

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
		задач; УК-7.2 Формулирует задачу обработки реальных данных в терминах реальной задачи; УК-7.3 Знает принципы и приемы современной корпоративной информационной культуры и основы цифровой экономики;
ОПК-1	Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	ОПК-1.1 Знает взаимосвязь интуитивного, неосознанного и сознательного в научном творчестве, социальные и психологические мотивы научного творчества; проблемы нравственной оценки научного творчества; биоэтику; интегративные тенденции современного познания; ОПК-1.2 Осуществляет методологическое обоснование научного исследования; ОПК-1.3 Использует положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений, связанных с современным развитием естествознания и техники; ОПК-1.4 Владеет навыками историко-методологического анализа научного исследования и его результатов; всеми видами научного общения; приёмами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения;
ОПК-2	Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Имеет системные представления о теоретических и методических основах экологического нормирования; ОПК-2.2 Владеет современными методами получения и оценки геохимической информации для решения теоретических и практических задач геохимии ОС в области экологии и природопользования в целях охраны окружающей среды; ОПК-2.3 Знает базовые знания фундаментальных разделов биологии в объеме, необходимом для освоения основ в экологии и природопользования; ОПК-2.4 Анализирует действующую систему экологического нормирования для различных направлений природопользования; ОПК-2.5 Идентифицирует и описывает биологическое разнообразие, дает оценки его современными методами количественной обработки информации;
ОПК-3	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Умеет выявлять и владеет навыками решения проблемы, задачи научного исследования в области географии городов, экологических проблем городов; ОПК-3.2 Владеет современными методами оценки геоэкологической информации для решения теоретических и практических задач

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
		<p>природопользования;</p> <p>ОПК-3.3 Владеет навыками прогнозирования метеотропных реакций, оценки климатического потенциала регионов, оценки объективности климатических сценариев изменения климата;</p> <p>ОПК-3.4 Использует современные базы данных, методы получения и работы с информацией теоретического и эмпирического уровней, ГИС-технологии;</p> <p>ОПК-3.5 Ориентируется в современной системе нормативно-правового обеспечения проведения инженерно-экологических изыскания и оценки воздействий на окружающую среду городских агломераций;</p>
ОПК-4	Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	<p>ОПК-4.1 Моделирует и прогнозирует поведение природных и природно-техногенных экосистем разной степени сложности, находит способы их оптимизации;</p> <p>ОПК-4.2 Знает международную практику разработки и гармонизации, а также применения экологических нормативов;</p> <p>ОПК-4.3 Владеет навыками анализа потребности в проведении природоохранных мероприятий на основе применения экологических нормативов, навыками выбора и применения показателей для экологической экспертизы и форм экологического контроля на основе экологических нормативов;</p>
ОПК-5	Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	<p>ОПК-5.1 Знает теоретические, методологические и практические основы применения информационных технологий в экологической экспертизе;</p> <p>ОПК-5.2 Владеет современными методами оценки экологической информации для решения теоретических и практических задач экспертизы экологической безопасности природопользования;</p> <p>ОПК-5.3 Умеет выбирать и применять алгоритм решения экологических задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств;</p>
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	<p>ОПК-6.1 Способен использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базы по тематике проводимых исследований;</p> <p>ОПК-6.2 Способен формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач;</p> <p>ОПК-6.3 Способен выявлять научные (научно-технические) результаты, имеющие практическое значение;</p>
ПК-1	способностью формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать	ПК-1.1 Способен оценить научные (научно-технические) результаты, полученных в России и (или) за рубежом по новым и (или)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
	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	перспективным научным направлениям; ПК-1.2 Владеет навыками оценки ключевых характеристик научных (научно-технических) результатов в форме рецензий, заключений, отзывов;
ПК-10	Способен проводить мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранных технологий	ПК-10.1 Способен к осуществлению контроля выполнения требований в области охраны окружающей среды; ПК-10.2 Способен к разработке плана мероприятий, направленных на выполнение требований нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды с учетом передового опыта; ПК-10.3 Способен анализировать большие массивы информации профессионального содержания;
ПК-11	Умеет определять структуру и владеет методами районирования оцениваемой территории по видам антропогенной нагрузки и компонентов окружающей среды	ПК-11.1 Владеет методами районирования оцениваемой территории по допустимой антропогенной нагрузке на компоненты окружающей среды; ПК-11.2 Умеет определить структуру антропогенной нагрузки на компоненты окружающей среды; ПК-11.3 Умеет определять зоны повышенной экологической опасности;
ПК-12	Способен использовать современные средства географических информационных систем и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	ПК-12.1 Умеет применять современные информационные технологии и специализированные программы для обработки полученных данных и проведения их анализа; ПК-12.2 Способен использовать современные средства географических информационных систем и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
ПК-13	Способен к проведению пространственных, территориальных, демографических, социологических, экономических исследований, инженерно-геологических, картографических изысканий	ПК-13.1 Умеет проводить анализ и оценку имеющихся ресурсов и условий, необходимых для реализации исследований; ПК-13.2 Способен провести оценку степени ущерба и деградации природной среды; ПК-13.3 Владеет методами разработки моделей развития экологической обстановки при различной антропогенной нагрузке;
ПК-2	способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической	ПК-2.1 Способен изучить природную, техногенную, социально-экономическую, демографическую и медико-биологическую

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
	<p>деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры</p>	<p>ситуацию, проводить поиск объектов культурного наследия на исследуемой территории;</p> <p>ПК-2.2 Способен прогнозировать возможные неблагоприятные изменения природной и техногенной среды, проводить предварительный анализ последствий получаемой при исследовании информации;</p> <p>ПК-2.3 Владеет навыками выполнения исследований объектов окружающей среды по химическим, микробиологическим, паразитологическим, токсикологическим показателям;</p> <p>ПК-2.4 Способен собирать и анализировать экологическую информацию о природной и техногенной среде, физико-географических и климатических условиях на основе материалов работ прошлых лет;</p>
ПК-3	<p>владением основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов</p>	<p>ПК-3.1 Умеет выявлять показатели, способные оказать негативное воздействие на окружающую среду;</p> <p>ПК-3.2 Способны формулировать рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий;</p> <p>ПК-3.3 Способен анализировать данные экологического мониторинга, делать предварительные выводы о состоянии объекта и окружающей среды;</p>
ПК-4	<p>способностью использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований</p>	<p>ПК-4.1 Знать роль и ограничения применения методов статистики в научных и практических исследованиях;</p> <p>ПК-4.2 Знать компьютерные средства обработки статистических данных и решения задач статистики;</p> <p>ПК-4.3 Уметь формулировать задачу обработки реальных данных в терминах математической статистики, выбирать методы обработки статистических данных для решения реальных задач;</p>
ПК-5	<p>способностью разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду</p>	<p>ПК-5.1 Умеет проводить оценку воздействия на окружающую среду проектируемого предприятия и сооружений, прогнозировать и оценивать негативные последствия;</p> <p>ПК-5.2 Способен разрабатывать типовые природоохранные мероприятия;</p> <p>ПК-5.3 Владеет навыками экологического проектирования и подготовки специальной документации на предпроектной стадии жизненного цикла проекта;</p>
ПК-6	<p>способностью диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по ее охране и обеспечению устойчивого развития</p>	<p>ПК-6.1 Способен к проведению необходимых расчетов для планирования, моделирования и прогнозирования развития территориального объекта;</p> <p>ПК-6.2 Умеет проводить анализ и оценку</p>

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
		имеющихся ресурсов и условий, необходимых для реализации исследований; ПК-6.3 Способен к проведению пространственных, территориальных, демографических, социологических, экономических исследований, топографо-геодезических, инженерно-геологических, картографических изысканий;
ПК-8	Владеет навыками подготовки тематических карт и планов, аналитической информации по инженерно-экологическим изысканиям	ПК-8.1 Владеет навыками подготовки тематических карт и планов, аналитической информации по инженерно-экологическим изысканиям; ПК-8.2 Способен собирать, анализировать и обобщать материалы картографической изученности территории, гидрометеорологических наблюдений, изысканий прошлых лет; сведения о наличии и характере проявления опасных процессов и явлений; картографический материал, материалы аэрофото-, космических топографических съёмки; навигационные карты и др.; ПК-8.3 Умеет применять современные информационные технологии и специализированные программы для обработки полученных данных и проведения их анализа;
ПК-9	Способен производить натурное обследование объекта, его частей, основания или окружающей среды и владеет навыками камеральной обработки и формализации результатов исследований	ПК-9.1 Владеет навыками отбора проб воды, почвы, воздуха и биологических объектов для оценки их экологического состояния; ПК-9.2 Способен производить лабораторные исследования, замеры, анализы отобранных природных образцов; ПК-9.3 Способен производить статистический анализ полученных данных о состоянии окружающей природной среды;

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

«Research Work» относится к обязательной части.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают дисциплины и/или другие практики, способствующие достижению запланированных результатов обучения по итогам прохождения «Научно-исследовательской работы».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов обучения по итогам прохождения практики

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-7	Способен использовать базовые знания в области информационной культуры	IT in Ecology and Natural Resources Management; Research Work;	Research Work; Work Experience Internship; Pre-Graduation Practice;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия.	Foreign language (optional); Foreign (Russian) language**; Russian Language for Foreign Students; Foreign Language in Professional Practice**; Research Work;	Foreign language (optional); Foreign (Russian) language**; Russian Language for Foreign Students; Foreign Language in Professional Practice**; Research Work; Work Experience Internship; Pre-Graduation Practice;
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	International cooperation in the field of nature protection; Research Work;	Research Work; Work Experience Internship; Pre-Graduation Practice;
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Research Work;	Modern remediation technologies; Research Work; Work Experience Internship; Pre-Graduation Practice;
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	International cooperation in the field of nature protection; Philosophical problems of natural sciences; Research Work;	Research Work; Work Experience Internship; Pre-Graduation Practice;
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Methodology of Scientific Creation; Research Work;	Environmental control and MSW monitoring programs**; Physicochemical methods of waste testing**; Research Work; Work Experience Internship; Pre-Graduation Practice;
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Philosophical problems of natural sciences; Research Work;	Management of environmental-economic risks; Environmental control and MSW monitoring programs**; Physicochemical methods of waste testing**; Research Work; Work Experience Internship; Pre-Graduation Practice;
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-	Methodology of Scientific Creation; Research Work;	Management of environmental-economic risks; Research Work; Work Experience Internship; Pre-Graduation Practice;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	исследовательской		
ОПК-1	Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	Philosophical problems of natural sciences; Methodology of Scientific Creation; Research Work;	MSW Recycling and Utilization Technics; Research Work; Work Experience Internship; Pre-Graduation Practice;
ОПК-2	Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Research Work;	MSW Recycling and Utilization Technics; Research Work; Work Experience Internship; Pre-Graduation Practice;
ОПК-3	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Environmental Impact Assessment (EIA) of SWM objects; Research Work;	Environmental norms for sustainability; Research Work; Work Experience Internship; Pre-Graduation Practice;
ОПК-4	Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	Research Work;	Research Work; Work Experience Internship; Pre-Graduation Practice;
ОПК-5	Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	IT in Ecology and Natural Resources Management; Research Work;	Research Work; Work Experience Internship; Pre-Graduation Practice;
ПК-12	Способен использовать современные средства географических информационных систем и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной	Research Work; Mapping and GIS-technologies in MSW Management**; Remote Sensing of MSW objects**;	Research Work; Pre-Graduation Practice;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	деятельности		
ПК-11	Умеет определять структуру и владеет методами районирования оцениваемой территории по видам антропогенной нагрузки и компонентов окружающей среды	Research Work;	Research Work; Pre-Graduation Practice; Engineering ecology**; Monitoring of environmental impacts**;
ПК-13	Способен к проведению пространственных, территориальных, демографических, социологических, экономических исследований, инженерно-геологических, картографических изысканий	Research Work;	Research Work; Pre-Graduation Practice; Environmental control and MSW monitoring programs**; Physicochemical methods of waste testing**;
ПК-10	Способен проводить мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранных технологий	Research Work; Environmental Impact Assessment (EIA) of SWM objects;	Research Work; Pre-Graduation Practice; Engineering ecology**; Monitoring of environmental impacts**;
ПК-1	способностью 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	International cooperation in the field of nature protection; Research Work;	Research Work; Pre-Graduation Practice;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ПК-2	способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры	Environmental Impact Assessment (EIA) of SWM objects; Research Work;	MSW Recycling and Utilization Technics; Modern remediation technologies; Research Work; Work Experience Internship; Pre-Graduation Practice;
ПК-3	владением основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов	Research Work;	Management of environmental-economic risks; Environmental norms for sustainability; Research Work; Work Experience Internship; Pre-Graduation Practice;
ПК-6	способностью диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по ее охране и обеспечению устойчивого развития	Research Work;	Research Work; Environmental norms for sustainability; Pre-Graduation Practice;
ПК-4	способностью использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований	IT in Ecology and Natural Resources Management; Research Work;	Modern remediation technologies; Research Work; Pre-Graduation Practice;
ПК-8	Владеет навыками подготовки тематических карт и планов, аналитической информации по инженерно-экологическим изысканиям	Research Work; Mapping and GIS-technologies in MSW Management**; Remote Sensing of MSW objects**;	Research Work; Pre-Graduation Practice;
ПК-9	Способен производить натурное обследование объекта, его частей, основания или окружающей среды и владеет навыками	Research Work;	Research Work; Pre-Graduation Practice;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	камеральной обработки и формализации результатов исследований		
ПК-5	способностью разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду	Research Work; Mapping and GIS-technologies in MSW Management**; Remote Sensing of MSW objects**;	Research Work; Work Experience Internship; Pre-Graduation Practice;

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость «Научно-исследовательской работы» составляет 15 зачетных единиц (540 ак.ч.).

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 5.1. Содержание практики*

Номер раздела	Наименование разделов практики	Содержание раздела (темы, виды практической деятельности)		Трудоемкость, ак.ч.
		Код	Содержание	
Раздел 1	Organizational and preparatory part	1.1	Receiving an assignment for an internship from a manager, receiving advice on internships	2
		1.2	Instruction on labor protection and fire safety	2
		1.3	Research methodology choice	30
		1.4	Drawing up a work schedule on the study	10
Раздел 2	Main part	2.1	Literature review on the research topic using national and foreign literature	210
		2.2	Research organization and conduction highlighting the problem, collecting the empirical data and its subsequent interpretation	108
		2.3	Preparing a scientific article on research problem	80
		2.4	Report presentation on the implemented research at the scientific event (conference/forum/scientific seminar)	80
Оформление отчета по практике				9
Подготовка к защите и защита отчета по практике				9
ВСЕГО:				540

* - содержание практики по разделам и видам практической подготовки ПОЛНОСТЬЮ отражается в отчете обучающегося по практике.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

An auditorium for lecture-type classes, equipped with a set of specialized furniture; board (screen) and technical means of multimedia

presentations.

An auditorium for conducting seminar-type classes, group and individual consultations, current control and intermediate certification, equipped with a set of specialized furniture and technical means for multimedia presentations.

An auditorium for independent work of students, equipped with a set of specialized furniture and computers with access to the internet.

7. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика может проводиться как в структурных подразделениях РУДН или в организациях г. Москвы (стационарная), так и на базах, находящихся за пределами г. Москвы (выездная).

Проведение практики на базе внешней организации (вне РУДН) осуществляется на основании соответствующего договора, в котором указываются сроки, место и условия проведения практики в базовой организации.

Сроки проведения практики соответствуют периоду, указанному в календарном учебном графике ОП ВО. Сроки проведения практики могут быть скорректированы при согласовании с Управлением образовательной политики и Управлением организации практик и содействия трудоустройству выпускников в РУДН.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература:

1. Kharlamova MD, Kurbatova AI Modern Technologies of Waste Management, Recycling and Environmental Protection / Modern methods of waste management, recycling and environmental protection - М. : RUDN University, 2017 - 98 p. : ill.1. Study guide in English. language 2 Electronic text data Text/electronic resource ISBN 978-5-209-07889-0: 120.68.

Дополнительная литература:

1. Evans Virginia., Evans, J. Dooley, K. Rodgers. Environmental Engineering Book 1, 2, 3/ V . Newbery : Express Publishing , 2013 - 38, 40, 41 p Textbook in English 1 ISBN 978-1-4715-1611-5: 1365.10.

2. Golinska Paulina. : P. Golinska , M. Fertsch . Information Technologies in Environmental Engineering 2011. Environmental Science and Engineering, ISSN 1863-5520 Monograph, ISBN 978-3-642-19535-8. Electronic text data

<http://www.springerlink.com/openurl.asp?genre=book&isbn=978-3-642-19535-8>

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <https://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru

- ЭБС «Знаниум» <https://znaniium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- Sage <https://journals.sagepub.com/>

- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>

- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>

- Наукометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

3. universal databases of world famous publishers and suppliers of electronic information for all scientific areas: Cambridge Journals , Oxford Journals , JSTOR , ScienceDirect Freedom _ Collection , PROQUEST DISSERTATIONS AND THESES GLOBAL, Springer Journals , Taylor & Francis Online, Wiley Online Library, etc.

4. specialized databases for specific areas of knowledge: CASC, IEL IEEE, INSPEC, Reaxys / RMC , IOPSCIENCE, MathSciNET, Pathway Studio, Royal Society of Chemistry , Nature , Science online , zbMATH , scientific protocols and scientific materials in physical sciences and engineering Springer Protocols and Springer Materials , Questel patents Orbit , etc.

*Учебно-методические материалы для прохождения практики, заполнения дневника и оформления отчета по практике *:*

1. Правила техники безопасности при прохождении практики «Research Work» (первичный инструктаж).

2. Общее устройство и принцип работы технологического производственного оборудования, используемого обучающимися при прохождении практики; технологические карты и регламенты и т.д. (при необходимости).

3. Методические указания по заполнению обучающимися дневника и оформлению отчета по практике «Research Work».

РАЗРАБОТЧИКИ

доцент департамента экологической
безопасности и менеджмента качества
продукции

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП

директор департамента экологической
безопасности и менеджмента качества
продукции

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО

доцент департамента рационального
природопользования

Должность

Попкова А.В.

Фамилия И.О

Савенкова Е.В.

Фамилия И.О

Капралова Д.О.

Фамилия И.О