

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 15.06.2022 11:48  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

**Институт экологии**

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

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Научно-исследовательская работа магистранта (НИР)**

(наименование практики)

учебная

(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):**

«Integrated Solid Waste Management / Комплексное управление твердыми отходами»  
(совместно с Евразийским национальным университетом Л.Н. Гумилева)

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2022 г.

## 1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью проведения «Научно-исследовательской практики магистранта» является формирование компетенций, обеспечивающих его способность к организации научно-исследовательской работы индивидуально и в коллективе, а также формирование у магистрантов навыков практического применения полученных в период обучения теоретических знаний, а также сбор, анализ и обобщение материалов с их возможным последующим использованием в магистерской диссертации.

Научно-исследовательская работа в семестре выполняется студентом магистратуры под руководством научного руководителя. Направление научно-исследовательских работ студентов магистратуры определяется темой магистерской диссертации.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проведение «Научно-исследовательской практики магистранта» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

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

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>УК-1.</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	<b>УК-1.3</b> знает основы стратегии и определяет возможные риски, предлагая пути их устранения
<b>УК-2.</b> Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	<b>УК-2.1</b> умеет формулировать проектную задачу на основе поставленной проблемы и способ ее решения
	<b>УК-2.2</b> способен разрабатывать концепцию проекта, формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, ожидаемые результаты и сферы их применения
	<b>УК-2.3</b> умеет разрабатывать план реализации проекта с учетом возможных рисков, планирует необходимые ресурсы
<b>УК-3.</b> Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	<b>УК -3.1</b> владеет приемами и методами командной работы, организует отбор членов команды для достижения поставленной цели;
	<b>УК -3.2</b> способен организовать и корректировать работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений
	<b>УК -3.3</b> умеет делегировать полномочия членам команды и распределяет поручения, дает обратную связь по результатам, принимает ответственность за общий результат

<b>УК-4.</b> Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия	<b>УК -4.1</b> умеет устанавливать контакты и организовывать общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии
	<b>УК -4.2</b> знает основы деловой документации и использует профессиональную лексику на иностранном и русском языках
<b>УК-6.</b> Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	<b>УК -6.1</b> умеет оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует
	<b>УК -6.2</b> способен определять образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки
	<b>УК -6.3</b> владеет навыками выстраивания гибкой профессиональной траектории с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития

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

<b>Код и наименование компетенции выпускника</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
<b>ОПК-1.</b> Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени.	<b>ОПК-1.1</b> Знает философские концепции естествознания и методологию научного познания,
	<b>ОПК-1.2</b> Умеет использовать углубленные знания философских концепций естествознания при оценке последствий своей профессиональной деятельности
	<b>ОПК-1.3</b> Способен применять полученные знания в своей научно-исследовательской деятельности, делать правильные обобщения и выводы
<b>ОПК-2.</b> Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности.	<b>ОПК-2.1</b> Знает основы экологии, геоэкологии, экономики природопользования и экономики замкнутого цикла, а также экологического менеджмента
	<b>ОПК-2.2</b> Умеет использовать экологические, экономические и другие специальные знания и алгоритмы для решения профессиональных задач
	<b>ОПК-2.3</b> Способен находить, анализировать и грамотно использовать новейшую информацию и современные методики при

	выполнении научно-исследовательских и прикладных задач
<b>ОПК-3.</b> Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности.	<b>ОПК-3.1</b> Знает принципы и методы экологического мониторинга компонентов окружающей среды
	<b>ОПК-3.2</b> Владеет аналитическими методами контроля загрязняющих веществ и физических воздействий и обработки полученной информации
	<b>ОПК-3.3</b> Умеет разрабатывать системы экологического мониторинга и контроля на производстве и решать прикладные задачи в профессиональной деятельности
<b>ОПК-4.</b> Способен применять нормативные правовые акты и нормы профессиональной этики в сфере экологии и природопользования.	<b>ОПК-4.1</b> Знает основы экологического нормирования и основы законодательства в области природопользования
	<b>ОПК-4.2</b> Умеет использовать и применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования
	<b>ОПК-4.3</b> Способен использовать нормы профессиональной этики в своей профессиональной деятельности
<b>ОПК-5.</b> Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в т. ч. геоинформационных технологий.	<b>ОПК-5.1</b> Умеет выбирать и применять алгоритм решения экологических задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств
	<b>ОПК-5.2</b> Владеет навыками применения средств информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации
	<b>ОПК-5.3</b> Умеет обрабатывать данные дистанционного зондирования Земли и использовать картографические материалы, владеет современными ГИС-технологиями
<b>ОПК-6</b> Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской.	<b>ОПК-6.1</b> Умеет получать, анализировать, обобщать необходимую научную информацию, используя современные методы исследований, представлять собственные результаты в виде научных статей и публичных выступлений
	<b>ОПК-6.2</b> Владеет навыками устного доклада и презентации результатов проектной и научной деятельности, свободного владения материалом
	<b>ОПК-6.3</b> Знает методические основы проведения научных исследований, требования авторского права и научной этики

8.3. 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
<b>В организационно-управленческой деятельности:</b>		
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, в т.ч. управления отходами производства и потребления	
	ПК-1.2 Умеет организовать управление научно-исследовательскими, научно-производственными и экспертно-аналитическими работами на предприятии	
ПК-2 Способен разрабатывать и экономически обосновывать планы внедрения новой техники и технологий, для обеспечения минимального воздействия отходов на окружающую среду	ПК-2.1 Владеет навыками выбора и внедрения наилучших доступных технологий (НДТ) обработки и рециклинга отходов производства и потребления	
	ПК-2.2 Умеет экономически обосновывать планы внедрения новой техники и технологий по обращению с отходами, используя их как вторичный ресурс	
	ПК-2.3 Способен обеспечить минимизацию воздействия отходов на окружающую среду	
ПК-3 Способен разрабатывать мероприятия по экономическому регулированию природоохранной деятельности организации	ПК-3.1 Способен прогнозировать социально-экономическое развитие на основе экологических прогнозов	
	ПК-3.2 Умеет определять экономический эффект от применения мероприятий, направленных на обеспечение экологической безопасности деятельности предприятия	
<b>В проектно-производственной деятельности:</b>		

<b>ПК-4</b> Способен проводить оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду	<b>ПК-4.1</b> Умеет проводить оценку воздействия на окружающую среду (ОВОС) проектируемого предприятия и сооружений, прогнозировать и оценивать негативные последствия	
	<b>ПК-4.2</b> Способен разрабатывать типовые природоохранные мероприятия	
	<b>ПК-4.3</b> Владеет навыками экологического проектирования и подготовки специальной документации на предпроектной стадии жизненного цикла проекта	
<b>ПК-5</b> Способен анализировать причины и минимизировать последствия негативного воздействия производства на окружающую среду	<b>ПК-5.1</b> Умеет выявлять причины и источники поступления вредных веществ в окружающую среду и причины и источники образования твердых отходов	
	<b>ПК-5.2</b> Имеет навыки подготовки предложений по устранению причин и ликвидации негативных последствий воздействия	
	<b>ПК-5.3</b> 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.	
<b>ПК-6</b> Способен осуществлять координацию деятельности по организации и контролю в области обращения с отходами производства и потребления	<b>ПК-6.1</b> Способен осуществлять контроль деятельности в области обращения с отходами	
	<b>ПК-6.2</b> Имеет навыки организации инфраструктуры экологически безопасного обезвреживания и переработки отходов производства и потребления	

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

«Научно исследовательская работа магистранта» 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 практики магистранта».

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

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/практики	Последующие дисциплины
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Methodology of Scientific Creation / Методология научных исследований Environmental control and MSW monitoring programs / Методы контроля и мониторинга в системе управления отходами Physicochemical methods of waste testing / Физико-химические методы контроля компонентов отходов	Производственная / педагогическая практика и НИРМ Research work on thesis / Преддипломная практика State Exam / Государственный экзамен Degree Diploma / Подготовка и защита ВКР
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	IT in ecology and natural resources management / Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании Methodology of Scientific Creation / Методология научных исследований	Производственная / педагогическая практика и НИРМ Research work on thesis / Преддипломная практика State Exam / Государственный экзамен Degree Diploma / Подготовка и защита ВКР
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Foreign language Иностранный язык (профессиональный) International cooperation in the field of nature protection / Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды Methodology of Scientific Creation / Методология научных исследований Nature Protection and Accumulated Environmental Damage (AED) Elimination Tools / Инструменты защиты окружающей среды и ликвидации накопленного ущерба	Производственная / педагогическая практика и НИРМ Research work on thesis / Преддипломная практика State Exam / Государственный экзамен Degree Diploma / Подготовка и защита ВКР

		Regional & Municipal MSW Management Systems / Региональные и муниципальные системы управления отходами	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Higher School Pedagogy / Педагогика высшей школы	Производственная / педагогическая практика и НИРМ Research work on thesis / Преддипломная практика State Exam / Государственный экзамен Degree Diploma / Подготовка и защита ВКР
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Methodology of Scientific Creation / Методология научных исследований Environmental control and MSW monitoring programs / Методы контроля и мониторинга в системе управления отходами Physicochemical methods of waste testing / Физико-химические методы контроля компонентов отходов	Производственная / педагогическая практика и НИРМ Research work on thesis / Преддипломная практика State Exam / Государственный экзамен Degree Diploma / Подготовка и защита ВКР
ОПК-1	Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	MSW Recycling and Utilization Technics / Технологии рециклинга и утилизации ТКО	Производственная / педагогическая практика и НИРМ Research work on thesis / Преддипломная практика State Exam / Государственный экзамен Degree Diploma / Подготовка и защита ВКР
ОПК-2	Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	MSW Recycling and Utilization Technics / Технологии рециклинга и утилизации ТКО Landscape and geochemical aspects of waste impact / Ландшафтно-геохимические аспекты влияния отходов Regional & Municipal MSW Management Systems / Региональные и муниципальные системы управления отходами	Производственная / педагогическая практика и НИРМ Research work on thesis / Преддипломная практика State Exam / Государственный экзамен Degree Diploma / Подготовка и защита ВКР



		Basics of Circular Economics / Основы циркулярной экономики Green Economy and Tools for Enterprises Sustainable Development / Зеленая экономика и инструменты устойчивого развития предприятий	
ОПК-3	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Biological and sanitary safety of waste management/Биологическая и санитарная безопасность управления отходами Mapping and GIS-technologies in MSW Management / Методы картографирования и ГИС-технологии в управлении ТКО Remote Sensing of MSW objects / Методы ДЗЗ и обработки информации объектов управления ТКО Environmental control and MSW monitoring programs / Методы контроля и мониторинга в системе управления отходами Physicochemical methods of waste testing / Физико-химические методы контроля компонентов отходов	Производственная / педагогическая практика и НИРМ Research work on thesis / Преддипломная практика State Exam / Государственный экзамен Degree Diploma / Подготовка и защита ВКР
ОПК-4	Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	Nature Protection and Accumulated Environmental Damage (AED) Elimination Tools / Инструменты защиты окружающей среды и ликвидации накопленного ущерба National and international aspects of radioactive waste management /Национальные и международные аспекты управления радиоактивными отходами Environmental control and MSW monitoring programs / Методы контроля и	Производственная / педагогическая практика и НИРМ Research work on thesis / Преддипломная практика State Exam / Государственный экзамен Degree Diploma / Подготовка и защита ВКР

		мониторинга в системе управления отходами Physicochemical methods of waste testing / Физико-химические методы контроля компонентов отходов	
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 / Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании International cooperation in the field of nature protection / Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды Landscape and geochemical aspects of waste impact / Ландшафтно-геохимические аспекты влияния отходов Ecotoxicokinetics of waste / Экотоксикокинетика отходов National and international aspects of radioactive waste management / Национальные и международные аспекты управления радиоактивными отходами Regional & Municipal MSW Management Systems / Региональные и муниципальные системы управления отходами Biological and sanitary safety of waste management/ Биологическая и санитарная безопасность управления отходами Mapping and GIS-technologies in MSW Management / Методы картографирования и ГИС-технологии в управлении ТКО Remote Sensing of MSW objects / Методы ДЗЗ и	Производственная / педагогическая практика и НИРМ Research work on thesis / Преддипломная практика State Exam / Государственный экзамен Degree Diploma / Подготовка и защита ВКР

		обработки информации объектов управления ТКО	
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	Research work in the term including projects / Исследовательская работа в семестре включая проекты	Производственная / педагогическая практика и НИРМ Research work on thesis / Преддипломная практика State Exam / Государственный экзамен Degree Diploma / Подготовка и защита ВКР
ПК-1	Способен 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	Nature Protection and Accumulated Environmental Damage (AED) Elimination Tools / Инструменты защиты окружающей среды и ликвидации накопленного ущерба	Производственная / педагогическая практика и НИРМ Research work on thesis / Преддипломная практика State Exam / Государственный экзамен Degree Diploma / Подготовка и защита ВКР
ПК-2	способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры	MSW Recycling and Utilization Technics / Технологии рециклинга и утилизации ТКО	Производственная / педагогическая практика и НИРМ Research work on thesis / Преддипломная практика State Exam / Государственный экзамен Degree Diploma / Подготовка и защита ВКР
ПК-3	владением основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и	Landscape and geochemical aspects of waste impact / Ландшафтно-	Производственная / педагогическая практика и НИРМ

	<p>выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов</p>	<p>геохимические аспекты влияния отходов Ecotoxicokinetics of waste / Экотоксикокинетика отходов National and international aspects of radioactive waste management /Национальные и международные аспекты управления радиоактивными отходами Regional &amp; Municipal MSW Management Systems / Региональные и муниципальные системы управления отходами Biological and sanitary safety of waste management/Биологическая и санитарная безопасность управления отходами</p>	<p>Research work on thesis / Преддипломная практика State Exam / Государственный экзамен Degree Diploma / Подготовка и защита ВКР</p>
ПК-4	<p>способностью использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований</p>	<p>IT in ecology and natural resources management / Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании International cooperation in the field of nature protection / Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды</p>	<p>Производственная / педагогическая практика и НИРМ Research work on thesis / Преддипломная практика State Exam / Государственный экзамен Degree Diploma / Подготовка и защита ВКР</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>Mapping and GIS-technologies in MSW Management / Методы картографирования и ГИС-технологии в управлении ТКО Remote Sensing of MSW objects / Методы ДЗЗ и обработки информации объектов управления ТКО</p>	<p>Производственная / педагогическая практика и НИРМ Research work on thesis / Преддипломная практика State Exam / Государственный экзамен Degree Diploma / Подготовка и защита ВКР</p>
ПК-6	<p>способностью диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по ее охране и обеспечению устойчивого развития</p>	<p>Nature Protection and Accumulated Environmental Damage (AED) Elimination Tools / Инструменты защиты окружающей среды и ликвидации накопленного ущерба Landscape and geochemical aspects of waste impact /</p>	<p>Производственная / педагогическая практика и НИРМ Research work on thesis / Преддипломная практика State Exam / Государственный экзамен Degree Diploma / Подготовка и защита ВКР</p>

		<p>Ландшафтно-геохимические аспекты влияния отходов          Ecotoxicokinetics of waste / Экотоксикокинетика отходов          National and international aspects of radioactive waste management /Национальные и международные аспекты управления радиоактивными отходами          Regional &amp; Municipal MSW Management Systems / Региональные и муниципальные системы управления отходами          Biological and sanitary safety of waste management/Биологическая и санитарная безопасность управления отходами          Basics of Circular Economics / Основы циркулярной экономики          Green Economy and Tools for Enterprises Sustainable Development / Зеленая экономика и инструменты устойчивого развития предприятий</p>	
--	--	--	--

#### 4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость «Научно-исследовательской практики магистранта» составляет 24 зачетные единицы (864ак.ч.).

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

*Таблица 5.1. Содержание практики\**

Наименование раздела практики	Содержание раздела (темы, виды практической деятельности)	Трудоемкость, ак.ч.
<b>Раздел 1. Организационно-подготовительный</b>	Получение задания на практику от руководителя, получение консультаций по вопросам прохождения практики	2
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности	2
	Выбор методологии исследования	30
	Составление плана-графика работы по проведению исследования	10

Наименование раздела практики	Содержание раздела (темы, виды практической деятельности)	Трудоемкость, ак.ч.
Раздел 2. Основной	Подготовка обзора литературы по теме НИР с использованием отечественной и зарубежной литературы	210
	Организация и проведение исследования по проблеме, сбор эмпирических данных и их интерпретация	300
	Написание научной статьи по проблеме исследования	192
	Выступление на научной конференции по проблеме исследования	100
Оформление отчета по практике		9
Подготовка к защите и защита отчета по практике		9
<b>ВСЕГО:</b>		<b>864</b>

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Комплект специализированной мебели; доска меловая; технические средства: системный блок HP PRO, монитор HP-V2072A, выдвигной проекционный экран LUMIEN, имеется выход в интернет. Microsoft Windows 7 корпоративная. Лицензия № 5190227, дата выдачи 16.03.2010 г. MS Office 2007 Prof, Лицензия № 6842818, дата выдачи 07.09.2009
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Для самостоятельной работы обучающихся	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	

## 7. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

«Научно-исследовательской практики магистранта» 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 Департамент организации практик и трудоустройства обучающихся в РУДН.

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

### *Основная литература:*

1. Kharlamova M.D., Kurbatova A.I. Modern Technologies of Waste Management, Recycling and Environmental Protection / Современные методы обращения с отходами, рециклинг и защита окружающей среды - М. : Изд-во РУДН, 2017. - 98 с. : ил. 1. Учебное пособие на англ. языке
2. Электронные текстовые данные Текст/электронный ресурс 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 Учебник на английском языке 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 Монография, ISBN 978-3-642-19535-8. Электронные текстовые данные <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 <http://lib.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](http://www.studentlibrary.ru)
- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
- ЭБС «Троицкий мост»

2. Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>
- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

*Научные полнотекстовые базы данных.* Перечень баз данных составлен в алфавитном порядке с описанием каждого ресурса и ссылкой. Коллекция электронных ресурсов УНИБЦ (НБ) содержит:

- универсальные базы данных всемирно известных издательств и поставщиков электронной информации для всех научных направлений: Cambridge Journals, Oxford Journals, JSTOR, ScienceDirect “Freedom Collection, PROQUEST DISSERTATIONS AND THESES GLOBAL, Springer Journals, Taylor & Francis Online, Wiley Online Library и др.
- специализированные базы данных по конкретным областям знания: CASC, IEL IEEE, INSPEC, Reaxys/RMC, IOPSCIENCE, MathSciNET, Pathway Studio, журналы Royal Society of Chemistry, Nature, Science online, zbMATH, научные протоколы и научные материалы в области физических наук и инжиниринга Springer Protocols и Springer Materials, патенты Questel Orbit и др.
- полнотекстовые базы данных открытого доступа, получившие строгую оценку профессиональных экспертов: ScienceDirect Open, Oxford Open, Palgrave Open, De Gruyter Online Open, Sage Open, Springer Open, Taylor & Francis Online
- архивы научных статей западных издательств: AGU (Wiley), Annual Reviews, Cambridge University Press, IOP Publishing, Oxford University Press, Nature Publishing Group, Royal Society of Chemistry, SAGE Publications, Taylor and Francis, The American Association for the Advancement of Science
- Mendeley – международная научная социальная сеть, позволяющая находить ученых-единомышленников, создавать научные объединения и изучать тренды современных исследований, объединять информацию на персональном компьютере пользователя, формируя собственную коллекцию полнотекстовых научных работ для распространения и цитирования, предоставляет возможность для коммуникации, способствует установлению контактов с коллегами, которые занимаются аналогичными темами. Пользователи Mendeley - ученые университетов со всего мира: Стэнфорда, Гарварда, Оксфорда, Мичигана, Кембриджа и др.

*Наукометрические базы данных* рекомендуется использовать при выборе темы научного исследования и для первичного отбора информации. Библиографические и реферативные наукометрические базы данных содержат инструменты для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях. Уровень цитирования научной статьи является показателем актуальности, значимости и интереса к данной теме. Журналы, представленные в БД, служат ориентиром при выборе изданий для собственных научных публикаций.

На сайте УНИБЦ (НБ) представлены следующие наукометрические БД:

- Web of Science и SCOPUS - универсальные международные наукометрические базы данных
- InCites, SciVal - инструменты для анализа мировой науки и выработки стратегии развития



- Google Академия - поисковая система по научным публикациям с возможностью перехода к полным текстам и показателями по цитированию статей
- РИНЦ на платформе eLibrary.ru - национальная информационно-аналитическая система, аккумулирующая более 12 млн. публикаций российских ученых.

Работать с базами данных можно с любого компьютера Университета. К некоторым электронным платформам организован удаленный доступ. Подробную информацию о каждом ресурсе можно получить у консультантов читальных залов УНИБЦ (НБ). Электронные базы данных (БД) помогут значительно сократить временные затраты на поиск релевантной информации, а полнотекстовые базы данных позволят сразу познакомиться с выбранными материалами.

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

1. Правила техники безопасности при прохождении «Научно-исследовательской практики магистранта» (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.

## **8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система\* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам прохождения «Научно-исследовательской практики магистранта» представлены в Приложении к настоящей Программе практики (модуля).

### **РАЗРАБОТЧИК:**

Старший преподаватель  
департамента ЭБиМКП



**Попкова А.В.**

Должность, БУП

Подпись

Фамилия И.О.

### **РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

Директор департамента  
ЭБиМКП



**Савенкова Е.В.**

Наименование БУП

Подпись

Фамилия И.О.

### **РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

Старший преподаватель  
департамента ЭБиМКП



**Попкова А.В.**

Должность, БУП

Подпись

Фамилия И.О.

