

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 23.06.2023  
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**

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

---

(наименование практики)

учебная

---

(вид практики: учебная, производственная)

### **Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:**

---

01.04.02 Прикладная математика и информатик

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

«Моделирование и прогнозирование глобальных и региональных процессов в  
ЭКОЛОГИИ И ЭКОНОМИКЕ»

---

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2023 г.

## 1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью проведения «Научно-исследовательской практики магистранта» является развитие у магистрантов способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умений объективной оценки научной информации, свободы научного поиска и стремления к применению научных знаний в образовательной деятельности.

Основными целями НИРМ магистров являются:

- ознакомление с основными видами и задачами будущей профессиональной деятельности
- закрепление и углубление теоретической подготовки магистрантов;
- расширение профессионального кругозора;
- приобретение практических навыков в научной деятельности;
- углубление практических навыков в расчетно-аналитической деятельности;
- изучение опыта работы предприятий и организаций России в сфере деятельности, соответствующей направлению 38.04.02 Менеджмент;
- сбор, обобщение и анализ материалов по теме выполняемой 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)*

**универсальные компетенции:**

<b>Код и наименование компетенции выпускника</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
<b>УК-1.</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	УК-1.1. умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее 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
<b>УК-2.</b> 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
<b>УК-4.</b> Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Знает лексические, грамматические, стилистические, социокультурные особенности научного стиля, академического подстиля научного стиля естественнонаучных дисциплин в русском и изучаемом иностранном языке
	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
	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
<b>УК-6.</b> Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	УК-6.1 Способен анализировать большие массивы информации профессионального содержания
	УК-6.2 Способен проводить анализ, синтез и оптимизацию решений поставленных задач
	УК-6.3 владеет навыками выстраивания гибкой профессиональной траектории с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития

**общепрофессиональные компетенции:**

<b>Код и наименование компетенции выпускника</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
<b>ОПК-3.</b> Способен разрабатывать математические модели и проводить их анализ при решении задач в области профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Знать основные методы и принципы математического моделирования, области их применения, особенности объектов моделирования и методики исследования моделей; основные проблемы конкретной предметной области, требующие использования современных научных методов исследования; методы и средства теоретических научных исследований, позволяющие решать конкретные проблемы данной предметной области

	<p>ОПК-3.2 Уметь ориентироваться в круге основных проблем, возникающих в различных областях профессиональной деятельности и использовать методы анализа и синтеза для получения новых научных знаний; разрабатывать математические модели типовых профессиональных задач, находить способы их решения и профессионально интерпретировать смысл полученного результата</p>
	<p>ОПК-3.3 Владеть методологией математического моделирования; навыками применения математического инструментария для создания и исследования новых математических моделей в области профессиональной деятельности, навыками построения и реализации основных математических алгоритмов; способами содержательной интерпретации полученных результатов; методами математической обработки результатов решения профессиональных задач; пакетами прикладных программ</p>
<p><b>ОПК-4.</b> Способен комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности</p>	<p>ОПК-4.1 Знать методы получения новых знаний с помощью ИКТ для решения задач профессиональной области; основные методики и технологии использования ИКТ в профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ОПК-4.2 Уметь применять информационные технологии в практической деятельности и анализировать полученные решения вычислительных задач; решать типовые задачи профессиональной деятельности с использованием ИКТ и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ОПК-4.3 Владеть информационными технологиями как средством получения новых знаний; навыками использования ИКТ в профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности; методами информационной и кадровой безопасности в коммуникационной деятельности</p> <p>ОПК-5.1 Знать: основные информационно-коммуникационные технологии и основные требования информационной безопасности</p> <p>ОПК-5.2 Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры</p>

	ОПК-5.3 Владеть: культурой применения информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности
--	--

Кроме того, выпускник, освоивший основную образовательную программу (ООП) магистратуры, должен обладать следующими **профессиональными компетенциями**, соответствующими *научно-исследовательской, контрольно-экспертной и организационно-управленческой профессиональной деятельности*:

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>В организационно-управленческой деятельности:</b>	
<b>ПК-1</b> Способен проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты самостоятельно и в составе научного коллектива	ПК-1.1 Знать: классические методы, применяемые в прикладной математике и информатике; необходимые и достаточные условия их реализации
	ПК-1.2 Уметь: самостоятельно выбирать эффективные методы решения поставленных задач и разрабатывать новые методы для получения новых научных и прикладных результатов
	ПК-1.3 Владеть: Наукоемкими технологиями и пакетами прикладных программ для решения прикладных задач
<b>ПК-2</b> Способен разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых научных проблем и задач	ПК-2.1 Знать: Современные тенденции и направления в научных исследованиях, проводимых в мире
	ПК-2.2 Уметь: Исследовать и разрабатывать математические модели, методы и алгоритмы по тематике проводимых научных исследований
	ПК-2.3 Владеть: инструментальными средствами по тематике проводимых научно-исследовательских проектов
<b>ПК-3</b> Способен разрабатывать и применять математические методы, системное и прикладное программное обеспечение для решения задач научной и проектно-технологической деятельности	ПК-3.1 Знает современные тенденции развития, научные и прикладные достижения в области собственной научно-исследовательской деятельности, физико-математический аппарат для моделирования (формализации) объектов или процессов реального мира
	ПК-3.2 Умеет решать стандартные и не стандартные задачи в собственной научно-исследовательской деятельности, анализировать и систематизировать результаты собственных исследований, представляет материалы в виде научных отчетов, публикаций, презентаций
	ПК-3.3 Владеет математический аппаратом для моделирования (формализации) объектов или процессов реального мира, анализом отечественной и зарубежной научно-технической информации по профессиональной тематике
<b>ПК-4</b> Способен разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых задач проектной и	ПК-4.1 Знает современные методы цифровой обработки изображений и средства компьютерной графики
	ПК-4.2 Уметет формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний; выбирать необходимые

производственно-технологической деятельности	методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования; обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных
	ПК-4.3 Владеет: фундаментальными знаниями в области математического моделирования, навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности, требующей широкого образования в соответствующем направлении, способностью использовать полученные знания в профессиональной деятельности
ПК-5 Способен управлять проектами, планировать научно-исследовательскую деятельность, анализировать риски, управлять командой проекта	ПК-5.1 Знает формы представления новых научных результатов – презентации, статьи в периодической печати, монографии и т.д.
	ПК-5.2 Умеет обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных; вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий; представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати.
	ПК-5.3 Владеет основными методами построения математических моделей реальных объектов и вырабатывать на их основе 13 практические рекомендации..

### 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.	История математики и методология науки Современные проблемы экологии Макроэкономика	Теория и методы разработки управленческих решений Преддипломная практика Государственный экзамен Защита ВКР
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.		Преддипломная практика Государственный экзамен Защита ВКР
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия	Профессиональный иностранный язык Дополнительные главы математического моделирования	Преддипломная практика Государственный экзамен Защита ВКР
УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	История математики и методология науки	Преддипломная практика Государственный экзамен Защита ВКР
ОПК-3	Способен разрабатывать математические модели и проводить их анализ при решении задач в области профессиональной деятельности	Прикладные задачи математического моделирования Теория вероятностей и математическая статистика Дифференциальные уравнения Дискретная математика Вариационное исчисление и оптимальное управление Теория игр Дискретные математические модели Непрерывные математические модели Дополнительные главы математического моделирования Математические модели экономических процессов Прогнозирование в экономике Математические методы в управлении	Теория и методы разработки управленческих решений

		<p>Финансовое моделирование и прогнозирование</p> <p>Математические модели динамических процессов биосферы</p> <p>Прогнозирование в экологии</p> <p>Моделирование в задачах техносферной безопасности</p> <p>Управление природными ресурсами</p>	
ОПК-4	<p>Способен комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности</p>	<p>Профессиональный иностранный язык</p>	<p>Преддипломная практика</p> <p>Государственный экзамен</p> <p>Защита ВКР</p>
ОПК-5	<p>Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в т. ч. геоинформационных технологий.</p>	<p>Профессиональный иностранный язык</p>	<p>Преддипломная практика</p> <p>Государственный экзамен</p> <p>Защита ВКР</p>
ПК-1	<p>Способен проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты самостоятельно и в составе научного коллектива</p>	<p>Численные методы решения задач математического моделирования</p>	<p>Преддипломная практика</p> <p>Государственный экзамен</p> <p>Защита ВКР</p>
ПК-2	<p>Способен разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых научных проблем и задач</p>	<p>Прикладные задачи математического моделирования</p> <p>Современные проблемы экологии</p> <p>Макроэкономика</p> <p>Дополнительные главы математического моделирования</p>	<p>Преддипломная практика</p> <p>Государственный экзамен</p> <p>Защита ВКР</p>



		<p>Математические модели экономических процессов</p> <p>Прогнозирование в экономике</p> <p>Математические методы в управлении</p> <p>Финансовое моделирование и прогнозирование</p> <p>Математические модели динамических процессов биосферы</p> <p>Прогнозирование в экологии</p> <p>Моделирование в задачах техносферной безопасности</p> <p>Управление природными ресурсами</p>	
ПК-3	<p>Способен разрабатывать и применять математические методы, системное и прикладное программное обеспечение для решения задач научной и проектно-технологической деятельности</p>	<p>Численные методы решения задач математического моделирования</p> <p>Теория вероятностей и математическая статистика</p> <p>Дифференциальные уравнения</p> <p>Эконометрика</p> <p>Дискретная математика</p> <p>Вариационное исчисление и оптимальное управление</p> <p>Языки и методы программирования</p> <p>Теория игр</p> <p>Дискретные математические модели</p> <p>Непрерывные математические модели</p> <p>Дополнительные главы математического моделирования</p> <p>Математические модели экономических процессов</p> <p>Прогнозирование в экономике</p> <p>Математические методы в управлении</p> <p>Финансовое моделирование и прогнозирование</p> <p>Математические модели динамических процессов биосферы</p> <p>Прогнозирование в экологии</p> <p>Моделирование в задачах техносферной безопасности</p>	<p>Преддипломная практика</p> <p>Государственный экзамен</p> <p>Защита ВКР</p>

		Управление природными ресурсами	
ПК-4	Способен разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых задач проектной и производственно-технологической деятельности	Математические модели экономических процессов Прогнозирование в экономике Математические методы в управлении Финансовое моделирование и прогнозирование Математические модели динамических процессов биосферы Прогнозирование в экологии Моделирование в задачах техносферной безопасности Управление природными ресурсами	Преддипломная практика Государственный экзамен Защита ВКР
ПК-5	Способен управлять проектами, планировать научно-исследовательскую деятельность, анализировать риски, управлять командой проекта		Преддипломная практика Государственный экзамен Защита ВКР

#### 4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость «Научно-исследовательской практики магистранта» составляет 24 зачетные единицы (864 ак.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
<b>Раздел 2. Основной</b>	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

Наименование раздела практики	Содержание раздела (темы, виды практической деятельности)	Трудоемкость, ак.ч.
	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. Методология научного исследования: Учебник / А.О. Овчаров, Т.Н. Овчарова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 304 с.: 60x90 1/16 + ( Доп. мат. znanium.com). - (Высшее образование: Магистратура). (переплет) ISBN 978-5-16-009204-12001.

2. Методология и технология имитационных исследований сложных систем: современное состояние и перспективы развития: Моногр. / В.В. Девятков - М.: Вуз. учеб.: ИНФРА-М, 2013. - 448 с.: 60x90 1/16. - (Научная книга). (п) ISBN 978-5-9558-0338-8

3. Статистическая методология в системе научных методов финансовых и экономических исследований: Учеб. / В.Н. Едророва, А.О. Овчаров; Под ред. В.Н. Едроровой - М.: Магистр: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 464 с.: 60x90 1/16. - (Магистратура). (п) ISBN 978-5-9776-0283-9

### *Дополнительная литература:*

1. Диссертация: подготовка, защита, оформление: Практическое пособие / Ю.Г. Волков. - 4-е изд., перераб. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 160 с.: 60x90 1/16 (Переплёт) ISBN 978-5-98281-308-4

2. Диссертация в зеркале автореферата: Метод. пос. для аспирантов и соискателей ученой степени естественных наук. / В.М. Аникин - 3 изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 128 с.: 60x88 1/16. - (Менеджмент в науке). (о) ISBN 978-5-16-006722-3

3. Диссертация и ученая степень: Новые положения о защите и диссертационных советах с авторскими комментариями (пос./ для соискателей)/ Райзберг Б. А. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 253 с.: 60x90 1/16. - (Менеджмент в науке) (П) ISBN 978-5-16-005640-1

### **Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

#### *Русскоязычные Интернет-ресурсы:*

1. Сайт Госкомстата России <http://www.gks.ru>
2. Сайт Минэкономразвития России <http://www.economy.gov.ru>
3. Рейтинговое агентство «РА-Эксперт» <http://www.raexpert.ru>
4. Информационное агентство ФинМаркет <http://www.finmarket.ru>
5. Московская биржа <http://www.moex.ru>
6. Министерство финансов РФ <http://www.minfin.ru>
7. Агентство экономической информации <http://www.prime-tass.ru>

#### *Базы данных*

- Учебно-научный информационный библиотечный центр (Научная библиотека) - <http://lib.rudn.ru/>
- Электронно-библиотечная система (ЭБС РУДН) <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
- ЭБС "Университетская библиотека ONLINE" - <http://biblioclub.ru/>
- ЭБС издательства «Юрайт» - <https://www.biblio-online.ru/>
- ЭБС Издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com/>

Ко всем электронно-библиотечным системам предусмотрен удаленный доступ - при условии входа в личный кабинет ЭБС РУДН. Подробнее - в описании к каждой ЭБС по ссылке: <http://lib.rudn.ru/7>

- национальная электронная библиотека -eLibrary.ru – Режим доступа: <http://elibrary.ru>  
*Специализированные справочники, базы данных*
- [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) (Официальный сайт компании «Консультант Плюс», правовая поддержка).
- [www.garant.ru](http://www.garant.ru) (Информационно-правовой портал).

*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:**

Доцент департамента ЭБиМКП		<b>Ледашева Т.Н.</b>
Должность, БУП	Подпись	Фамилия И.О.

### **РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

Директор департамента ЭБиМКП		<b>Савенкова Е.В.</b>
Наименование БУП	Подпись	Фамилия И.О.

### **РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

Доцент департамента ЭБиМКП		<b>Ледашева Т.Н.</b>
----------------------------	---	----------------------