

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.06.2022 14:28:58
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

Инженерная академия

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

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская работа

(наименование практики)

производственная

(вид практики: учебная, производственная)

Рекомендована МСЧН для направления подготовки/специальности:

21.05.02 Прикладная геология

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

Геология нефти и газа

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2022 г.

1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью проведения «научно-исследовательской работы» является углубление, систематизация и закрепление теоретических знаний, а также получение профессиональных умений и опыта в области осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных геологических задач по вопросам поисков и разведки полезных ископаемых.

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 дисциплины)
ОПК-3	Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы	ОПК-3.3 Владеть навыками применения основных положений фундаментальных естественных наук при проведении геологических исследований
ОПК-12	Способен проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания, участвовать в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	ОПК-12.2 Уметь применять методы и средства получения нового знания, осуществляет научный поиск
		ОПК-12.3 Владеть навыками проведения научных лабораторных и полевых исследований
ПК-3	Способен устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщению	ПК-3.1 Знает теоретические основы наук о строении и изучении земной коры, методы исследования
		ПК-3.2 Умеет интерпретировать результаты исследования на основе анализа результатов, методов исследования и природы изучаемого объекта
		ПК-3.3 Владеет навыками определения взаимосвязи между фактами, явлениями,

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
		событиями и формулирования научных задач по их обобщению
ПК-4	Способен планировать и выполнять аналитические и/или имитационные и/или экспериментальные исследования, критически оценивать результаты исследований и делать выводы	ПК-4.1 Знает теоретические основы аналитических и/или имитационных и/или экспериментальных исследований в области геологии, поисков и разведки полезных ископаемых
		ПК-4.2 Умеет планировать и выполнять аналитические и/или имитационные и/или экспериментальные исследования
		ПК-4.3 Владеет навыками критической оценки результатов выполненных исследований и формулирования выводов

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

«Научно-исследовательская работа» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

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*
ОПК-3	Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы	Физическая и коллоидная химия Структурная геология с основами геокартирования Современные проблемы недропользования Физика Земли с основами геофизики Региональная геология с основами геотектоники Геологическая практика (геолого-геофизическая)	Государственная итоговая аттестация
ОПК-12	Способен проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные	Современные проблемы недропользования Физика Земли с основами геофизики	Государственная итоговая аттестация

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	<p>средства и методы получения нового знания, участвовать в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов</p>	<p>Петрография и литология Подземная гидромеханика Атмогеохимические методы поисков нефти и газа Полевая геофизика</p>	
ПК-3	<p>Способен устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщению</p>	<p>Цифровое моделирование в геологии Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых Химия и геохимия нефти и газа Нефтегазоносные провинции России и зарубежных стран Атмогеохимические методы поисков нефти и газа Геоморфологические методы поисков полезных ископаемых Геофизические методы исследования скважин / Основы геофизических исследований при инженерно-геологических изысканиях Проектно-изыскательская практика</p>	<p>Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация</p>
ПК-4	<p>Способен планировать и выполнять аналитические и/или имитационные и/или экспериментальные исследования, критически оценивать результаты</p>	<p>Цифровое моделирование в геологии Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых Атмогеохимические методы поисков нефти и газа</p>	<p>Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация</p>

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	исследований и делать выводы	Проектно-изыскательская практика	

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

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость «научно-исследовательской работы» составляет 12 зачетных единиц (432 ак.ч.).

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 5.1. Содержание практики*

Наименование раздела практики	Содержание раздела (темы, виды практической деятельности)	Трудоемкость, ак.ч.
Раздел 1. Организационно-подготовительный	Получение индивидуального задания на практику от руководителя	1
	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте	1
	Ведение дневника прохождения практики	2
Раздел 2. Основной	Изучение основ научно-исследовательской работы: - виды и формы научно-исследовательской работы; - разновидности научных публикаций; - научная статья, структура научной статьи. Правила и рекомендации по составлению и оформлению научной статьи, включая правило IMRAD.	72
	Проведение научно-исследовательской работы (тема по выбору руководителя): - определение целей и задач; - определение методов решения задач; - поиск и сбор материалов; - теоретическое обоснование выполняемых работ; - практическое решение задач (диагностическое, проведение моделирования или др.); - анализ полученных результатов; - формулировка заключения.	200
	Оформление результатов исследований в виде отчета, включающего библиографический обзор (история геологического изучения) объекта исследования.	138

Наименование раздела практики	Содержание раздела (темы, виды практической деятельности)	Трудоемкость, ак.ч.
	Апробация результатов научно-исследовательской работы (в зависимости от индивидуального задания): - выступление на конференции (подготовка тезисов, презентации и выступление с докладом); - опубликование научной статьи (подготовка рукописи, выбор журнала, оформление в соответствии с требованиями, отправка рукописи в редакцию журнала)	
Оформление отчета по практике		9
Подготовка к защите и защита отчета по практике		9
ВСЕГО:		432

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

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

При стационарном прохождении практики в РУДН, в зависимости от индивидуального задания может использоваться любая/ые лаборатории департамента недропользования и нефтегазового дела, библиотека РУДН, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности на предприятии, рабочем месте и при работе с определенным производственным/лабораторным оборудованием.

При стационарном или выездном прохождении практики в организациях г. Москвы или за его пределами, обучающимся предоставляются помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности на предприятии, рабочем месте и при работе с определенным производственным/лабораторным оборудованием.

7. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

«Научно-исследовательская работа» может проводиться как в структурных подразделениях РУДН (преимущественно департамент недропользования и нефтегазового дела) или в организациях г. Москвы (стационарная), так и на предприятиях, 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. Шишкин, В. Г. Научно-исследовательская и практическая работа студентов : учебное пособие : [16+] / В. Г. Шишкин, Е. В. Никитенко ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. – 111 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576523> . – Библиогр.: с. 60. – ISBN 978-5-7782-3955-5. – Текст : электронный.

2. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие : [16+] / М. Ф. Шкляр. – 9-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2022. – 208 с. : табл. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684505> . – Библиогр.: с. 195-196. – ISBN 978-5-394-04708-4. – Текст : электронный.

3. Сладкова, О. Б. Основы научно-исследовательской работы : учебник и практикум для вузов / О. Б. Сладкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15305-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488232>

Основная литература может быть расширена и рекомендована руководителем практики (НИР) индивидуально каждому студенту в соответствии с индивидуальным заданием.

Дополнительная литература:

1. Научно-исследовательская работа : практикум / сост. Е. П. Кузнеченков, Е. В. Соколенко ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016. – 246 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459119> . – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

2. Новиков, А. М. Методология научного исследования : учебно-методическое пособие : [16+] / А. М. Новиков, Д. А. Новиков. – Москва : Либроком, 2010. – 284 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82773> . – ISBN 978-5-397-00849-5. – Текст : электронный.

3. Гридин, В. А. Геология нефти и газа: курс лекций : учебное пособие : [16+] / В. А. Гридин, Е. Ю. Туманова ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018. – 202 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562880> . – Библиогр.: с. 200. – Текст : электронный.

4. Серебряков, А. О. Геологическое многомерное цифровое моделирование месторождений : монография / А. О. Серебряков. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 236 с. — ISBN 978-5-9729-0693-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/192558> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Самарский, А.А. Математическое моделирование / А.А. Самарский, А.П. Михайлов. - Москва : Физматлит, 2005. - 160 с. - ISBN 978-5-9221-0120-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=68976>

6. Математическое моделирование : лабораторный практикум / авт.-сост. О.Е. Зеливянская ; Министерство образования РФ, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь : СКФУ, 2016. - 144 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467014>

Дополнительная литература может быть расширена и рекомендована руководителем практики (НИР) индивидуально каждому студенту в соответствии с индивидуальным заданием.

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

- 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/>

- реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

- Горная энциклопедия (электронная версия) <http://www.mining-enc.ru>

- ВСЕГЕИ www.vsegei.ru

- Геологический портал GeoKniga <http://www.geokniga.org>

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

1. Правила техники безопасности при прохождении «научно-исследовательской работы» (первичный инструктаж).

2. Методические указания по заполнению обучающимися дневника и оформлению отчета по практике.

* - все учебно-методические материалы для прохождения практики размещаются в соответствии с действующим порядком на странице практики **в ТУИС!**

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 работы» представлены в Приложении к настоящей Программе практики (модуля).

* - Ом и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН (положения/порядка).

РАЗРАБОТЧИКИ:

доцент, департамент
недропользования и
нефтегазового дела

Должность, БУП



Подпись

Котельников А.Е.

Фамилия И.О.

доцент, департамент
недропользования и
нефтегазового дела

Должность, БУП



Подпись

Георгиевский А.Ф.

Фамилия И.О.

доцент, департамент
недропользования и
нефтегазового дела

Должность, БУП



Подпись

Абрамов В.Ю.

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

департамент
недропользования и
нефтегазового дела

Наименование БУП



Подпись

Котельников А.Е.

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

директор, доцент,
департамент
недропользования и
нефтегазового дела

Должность, БУП



Подпись

Котельников А.Е.

Фамилия И.О.