

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

Инженерная академия

Рекомендовано МССН

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Вид практики: Производственная практика

Тип (название) практики: Научно-исследовательская работа

Направление подготовки: 05.04.01 Геология

Направленность (профиль): Инновационные технологии в поиске и разведке месторождений нефти и газа

Квалификация выпускника: Магистр

1. Цель и задачи практики

Научно-исследовательская работа является производственной практикой и направлена на углубление, систематизацию и закрепление теоретических знаний, а также на получение профессиональных умений и опыта в области осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач по вопросам инновационных технологии в поиске и разведке твердых полезных ископаемых.

Основными задачами научно-исследовательской работы являются:

- изучить научно-методические основы выполнения научно-исследовательской работы, представлений о методах научного моделирования и оценки эффективности полученных результатов исследований;
- самостоятельное изучение теоретического материала с использованием Internet-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы;
- научить ориентироваться в методах и процедурах работы с многообразными массивами научной информации, с научной литературой и другими источниками в печатной и электронной формах; накопление опыта научно-библиографических работ, аннотирования, реферирования;
- овладеть навыками обработки полученных результатов, анализ и представление их в виде законченных научно-исследовательских разработок (научно-технической документации и научных отчетов (отчет по научно-исследовательской работе), обзоров, докладов, научной статьи).

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Научно-исследовательская работа относится к вариативной компоненте Блока 2 учебного плана. Её прохождение базируется на материале предшествующих дисциплин и/или практик, а также она является базовой для изучения последующих дисциплин и/или практик учебного плана, перечень которых представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень предшествующих и последующих дисциплин/практик

№ п/п	Предшествующие дисциплины/практики	Последующие дисциплины
1.	Современные проблемы недропользования	Преддипломная практика
2.	Ознакомительная практика (научно-исследовательская деятельность)	Государственная итоговая аттестация

3. Способы проведения практики

Способы проведения научно-исследовательской работы следующие:

- стационарная.

4. Объем практики и виды учебной работы

Таблица 2 – Объем практики и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего, ак. часов	Модуль 7	
Контактная работа обучающегося с преподавателем, включая контроль	30	30	
Иные формы учебной работы, включая ведение дневника практики и подготовку отчета обучающимся	510	510	
Вид аттестационного испытания		Зачет с оценкой	
Общая трудоемкость	академических часов	540	540
	зачетных единиц	15	15
Продолжительность практики	недель	10	10

5. Место проведения практики

Место прохождения научно-исследовательской работы предоставляется обучающемуся руководителем на основании заключенных соответствующих договоров с базовыми организациями.

Базами для прохождения обучающимися научно-исследовательской работы служат:

- лаборатории департамента/университета;
- организации, основная профессиональная деятельность которых направлена на решение геологических вопросов поисков и разведки твердых полезных ископаемых;
- научно-исследовательские, проектно-конструкторские и научно-производственные учреждения и организации.

Студент может сам выйти с инициативой о месте прохождения научно-исследовательской работы. Направление профессиональной деятельности организации, предлагаемой обучающимся для прохождения научно-исследовательской работы, должно соответствовать профилю образовательной программы и видам профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник программы. Место прохождения практики (научно-исследовательской работы) обязательно согласовывается с руководителем департамента/кафедры с последующим (при положительном решении) заключением соответствующего договора с предложенной обучающимся организацией.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья и/или относящиеся к категории «инвалид» проходят практику, в доступной для них форме в лабораториях университета, а также в профильных организациях, с которыми заключены соответствующие договоры и которые обладают возможностью (оборудование, специальные средства и инфраструктура) работы с данными категориями граждан.

6. Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Научно-исследовательская работа направлена на формирование у обучающихся следующих компетенции:

- способностью представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности (ОПК-4);
- способностью формировать диагностические решения профессиональных задач, обобщать и анализировать информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации (ПК-1);
- способен создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии (ПК-2).

Результатом прохождения практики являются знания, умения, навыки и опыт профессиональной деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, представленные в таблице 3.

Таблица 3 - Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Компетенция	Знания	Умения	Навыки
1	2	3	4
<i>способностью представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности (ОПК-4)</i>	предметной области своей профессиональной деятельности	проводить критический анализ, представлять и защищать результаты своей профессиональной деятельности, в том числе в виде защиты отчета по практике	проведения производственных работ, критического анализа, представления и защиты результатов своей профессиональной деятельности, в том числе в виде защиты отчета по практике
<i>способностью формировать диагностические решения профессиональных задач, обобщать и анализировать информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации (ПК-1)</i>	фундаментальных разделов и специализированных знаний в области геологии и/или геофизики, и/или геохимии, предметной области своей научно-исследовательской деятельности	применять методы диагностики при решении поисково-разведочных задач геологии и/или геофизики, и/или геохимии, проводить критический анализ, представлять и защищать результаты своей научно-исследовательской деятельности	формирования диагностических решений поисково-разведочных задач геологии, и/или геофизики и/или геохимии, критического анализа, представления и защиты результатов своей научно-исследовательской деятельности
<i>способен создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии (ПК-2)</i>	моделей геологических объектов и их назначения; углубленных теоретических и практических знаний в области геологии	выбирать методы создания и/или исследования модели изучаемого объекта	создания и/или исследования модели изучаемых объектов

7. Структура и содержание практики

7 модуль

№ п/п	Этапы практики	Виды работ, осуществляемых обучающимися	Учебная работа по формам, ак.ч.		Всего, ак.ч.
			Контактная работа	Иные формы учебной работы	
1.		Получение индивидуального задания на практику от руководителя	1	-	1

2.	Организационно-подготовительный	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте (в лаборатории и/или на производстве)	1	-	1
3.	Основной	Сбор материалов и данных в соответствии с индивидуальным заданием, определение методов и последовательности выполнения заданий	2	140	142
4.		Анализ и обработка полученных данных; Оформление результатов исследований в виде отчета, также в зависимости от индивидуального задания: и/или научной статьи, и/или тезисов конференции	4	340	344
5.		Текущий контроль прохождения практики со стороны руководителя	4	-	4
6.		Подготовка отчета о прохождении практики	-	30	30
7.	Отчетный	Промежуточная аттестация (подготовка к устному опросу и прохождение устного опроса)	18	-	18
ВСЕГО:			30	510	540

Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и/или относящихся к категории «инвалид», при необходимости, руководитель практики разрабатывает индивидуальные задания, план и порядок прохождения практики с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, образовательной программы, адаптированной для указанных обучающихся (при наличии) и в соответствии с индивидуальными программами реабилитации инвалидов.

8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

В процессе прохождения научно-исследовательской работы используются следующие образовательные технологии:

- контактная работа обучающегося с преподавателем, заключающаяся в получении индивидуального задания, прохождении инструктажа по технике безопасности, получении консультаций по вопросам прохождения практики, заполнения текущей и отчетной документации, а также защита отчета о прохождении практики;

- иные формы учебной работы (образовательной деятельности), к которым относится основная деятельность обучающегося по выполнению разделов практики в соответствии с индивидуальным заданием, рекомендованными методиками и источниками литературы, направленная на формирование определенных профессиональных навыков или опыта профессиональной деятельности, предусмотренных программой практики, а также по заполнению текущей и отчетной документации, и подготовке к защите отчета о прохождении практики.

В процессе прохождения научно-исследовательской работы используются следующие научно-исследовательские и научно-производственные технологии:

- освоение обучающимся методов анализа информации и интерпретации результатов научно-исследовательской деятельности;

- выполнение письменных аналитических и расчетных заданий в рамках практики с использованием рекомендуемых информационных источников;

- использование различных компьютерных программных продуктов графического, аналитического и/или производственного назначения (в зависимости от места прохождения практики и специфики задания);

- использование обучающимся различных электронно-библиотечных и справочно-правовых систем и т.д.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

Основная литература:

1. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований: учебное пособие / И.Н. Кузнецов. - 3-е изд. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 283 с. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02783-3; Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450759>

2. Научно-исследовательская работа: практикум / сост. Е.П. Кузнеченков, Е.В. Соколенко; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь: СКФУ, 2016. - 246 с.: ил. - Библиогр. в кн.; Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459119>

Литература подбирается индивидуально в соответствии с заданием на научно-исследовательскую работу.

Дополнительная литература:

1. Новиков, А.М. Методология научного исследования / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. - Москва: Либроком, 2010. - 284 с. - ISBN 978-5-397-00849-5; Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82773>

2. Кадушкин, Ю.В. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности: методические указания по проведению учебной практики для обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство: [16+] / Ю.В. Кадушкин; Кафедра строительство зданий и сооружений. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2019. – 20 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564269> – Библиогр. в кн. – Текст: электронный.

Литература по объекту исследования подбирается индивидуально в соответствии с заданием на научно-исследовательскую работу.

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/>

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

Программное обеспечение:

1. Специализированное программное обеспечение для проведения научно-исследовательской работы и формирования отчетной документации обучающимся (необходимость в использовании программного обеспечения определяется индивидуальным заданием и соответствующими решаемыми задачами):

- ArcGISforDesktopAdvanced (ArcInfo) LabPak 10.5 плавающая лицензия – Сублицензионный договор от 5/1/3 от 02 апреля 2015
- QGIS (GNUGeneralPublicLicense (Открытое лицензионное соглашение GNU))
- Micromine 2018 – Лицензия № 4056 Рег. номер 90-07-019-00065-7 (18 марта 2008г.)
- Statistica for Windows 6.1 – Рег. номер 90-07-016-00030-8 (18 марта 2008г.)
- ERDASIMAGINEProfessional 9.1 – Контракт 78-01.168К от 06.12.2007 Регистрационный номер 90-07-019-00033-6 (18 марта 2008г.)
- GoldenSoftwareSurfer 8 – Контракт 78-01.168К от 06.12.2007 Регистрационный номер 90-07-019-00034-3 (18 марта 2008г.)
- Геопоиск

Методические материалы для прохождения практики, ведения текущей и подготовки отчетной документации обучающимся (также размещены в ТУИС РУДН в соответствующем разделе курса):

1. Методические указания для прохождения научно-исследовательской работы, ведения текущей и подготовки отчетной документации обучающимся по направлению 05.04.01 Геология представлены на странице практики в ТУИС РУДН.

10. Материально-техническое обеспечение учебной практики

При стационарном прохождении научно-исследовательской работы, в зависимости от индивидуального задания может использоваться любая/ые лаборатории департамента, указанные в справке образовательной программы. В случае прохождения научно-исследовательской работы не в университете, в зависимости от индивидуального места прохождения научно-исследовательской работы могут быть на производ-

стве или в научно-исследовательских организациях лаборатории, специально оборудованные кабинеты, иные помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении научно-производственных работ.

11. Формы аттестации практики

В процессе прохождения научно-исследовательской работы преподавателем осуществляется текущий контроль выполнения обучающимся задания на научно-исследовательскую работу. По итогам научно-исследовательской работы предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой (по результатам защиты отчета по научно-исследовательской работе).




12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств, сформированный для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по научно-исследовательской работе представлен на странице практики в ТУИС РУДН и включает в себя:

- перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения научно-исследовательской работы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН.

Разработчики:

доцент	_____		А.Е. Котельников
	должность	подпись	инициалы, фамилия
доцент	_____		А.Ф. Георгиевский
	должность	подпись	инициалы, фамилия
доцент	_____		В.Ю. Абрамов
	должность	подпись	инициалы, фамилия

Директор департамента недропользования и нефтегазового дела

	А.Е. Котельников
подпись	инициалы, фамилия