

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 21.05.2025 08:32:24  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

**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)

**2025 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<br>(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<br>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<br>ПК-3.2 Умеет интерпретировать результаты исследования на основе анализа результатов, методов исследования и природы изучаемого объекта<br>ПК-3.3 Владеет навыками определения взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулирования научных задач по их обобщению |
| ПК-4   | Способен планировать и выполнять аналитические и/или имитационные и/или                                                                                                                                                                     | ПК-4.1 Знает теоретические основы аналитических и/или имитационных и/или экспериментальных исследований в области                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Шифр | Компетенция                                                                                  | Индикаторы достижения компетенции<br>(в рамках данной дисциплины)                                                                                                                                                                                                          |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | экспериментальные исследования, критически оценивать результаты исследований и делать выводы | геологии, поисков и разведки полезных ископаемых<br>ПК-4.2 Умеет планировать и выполнять аналитические и/или имитационные и/или экспериментальные исследования<br>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 обязательной части.

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

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

| Шифр   | Наименование компетенции                                                                                                                                                                                                                    | Предшествующие дисциплины/модули, практики*                                                                                                                     | Последующие дисциплины/модули, практики*                      |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| ОПК-3  | Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы                                               | Структурная геология с основами геокартирования<br>Физика Земли с основами геофизики<br>Региональная геология с основами геотектоники<br>Геологическая практика | Государственная итоговая аттестация                           |
| 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 | Физика Земли с основами геофизики<br>Петрография и литология<br>Полевая геофизика<br>Геологическая практика                                                     | Государственная итоговая аттестация                           |
| ПК-3   | Способен устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщению                                                                                                                       | Цифровое моделирование в геологии<br>Геофизические методы поисков и разведки                                                                                    | Преддипломная практика<br>Государственная итоговая аттестация |

| Шифр | Наименование компетенции                                                                                                                                             | Предшествующие дисциплины/модули, практики*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Последующие дисциплины/модули, практики*                                 |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                                                                      | <p>месторождений полезных ископаемых</p> <p>Нефтегазоносные провинции России и зарубежных стран</p> <p>Химия и геохимия нефти и газа</p> <p>Геофизические методы исследования скважин</p> <p>Основы геофизических исследований при инженерно-геологических изысканиях</p> <p>Нефтегазопромысловая геология</p> <p>Основы разработки месторождений нефти и газа</p> <p>Проектно-изыскательская практика</p> |                                                                          |
| ПК-4 | Способен планировать и выполнять аналитические и/или имитационные и/или экспериментальные исследования, критически оценивать результаты исследований и делать выводы | <p>Цифровое моделирование в геологии</p> <p>Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых</p> <p>Полевая геофизика</p> <p>Проектно-изыскательская практика</p>                                                                                                                                                                                                                 | <p>Преддипломная практика</p> <p>Государственная итоговая аттестация</p> |

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

#### 4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость «научно-исследовательской работы» составляет 9 зачетных единиц (324 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                   |

| Наименование раздела практики | Содержание раздела (темы, виды практической деятельности)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Трудоемкость, ак.ч. |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|                               | Ведение дневника прохождения практики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2                   |
| Раздел 2. Основной            | Изучение основ научно-исследовательской работы:<br>- виды и формы научно-исследовательской работы;<br>- разновидности научных публикаций;<br>- научная статья, структура научной статьи. Правила и рекомендации по составлению и оформлению научной статьи, включая правило IMRAD.                                                                                                                                                                                                                     | 36                  |
|                               | Проведение научно-исследовательской работы (тема по выбору руководителя):<br>- определение целей и задач;<br>- определение методов решения задач;<br>- поиск и сбор материалов;<br>- теоретическое обоснование выполняемых работ;<br>- практическое решение задач (диагностическое, проведение моделирования или др.);<br>- анализ полученных результатов;<br>- формулировка заключения.                                                                                                               | 164                 |
|                               | Оформление результатов исследований в виде отчета, включающего библиографический обзор (история геологического изучения) объекта исследования.<br>Апробация результатов научно-исследовательской работы (в зависимости от индивидуального задания):<br>- выступление на конференции (подготовка тезисов, презентации и выступление с докладом);<br>- опубликование научной статьи (подготовка рукописи, выбор журнала, оформление в соответствии с требованиями, отправка рукописи в редакцию журнала) | 102                 |
|                               | Оформление отчета по практике                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 9                   |
|                               | Подготовка к защите и защита отчета по практике                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 9                   |
| <b>ВСЕГО:</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>324</b>          |

\* - 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 кафедры 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 кафедра 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 Управление организации практик и содействия трудоустройству выпускников 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, 2024. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15305-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544270>

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](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/>
  - реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>
  - Горная энциклопедия (электронная версия) <http://www.mining-enc.ru>
  - информационные ресурсы (Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского) <https://vsegei.ru/ru/info/>
  - 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:**

**заведующий кафедрой,  
кафедра недропользования и  
нефтегазового дела**

Должность, БУП

**Котельников А.Е.**

Фамилия И.О.

**доцент, кафедра  
недропользования и  
нефтегазового дела**

Должность, БУП

**Георгиевский А.Ф.**

Фамилия И.О.

**доцент, кафедра  
недропользования и  
нефтегазового дела**

Должность, БУП

**Абрамов В.Ю.**

Фамилия И.О.

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

**кафедра недропользования и  
нефтегазового дела**

Наименование БУП

**Котельников А.Е.**

Фамилия И.О.

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

**заведующий кафедрой,  
кафедра недропользования и  
нефтегазового дела**

Должность, БУП

**Котельников А.Е.**

Фамилия И.О.