

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 21.05.2026 17:34:44  
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**

### **Research Work (Geological and Geophysical Survey). Part 1**

(наименование практики)

*Производственная практика*

(вид практики: учебная, производственная)

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

05.04.01 Геология

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

Горнопромышленная геология

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2026 г.

## 1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

«Research Work (Geological and Geophysical Survey). Part 1» входит в программу 05.04.01 «Геология» «Горнопромышленная геология» и проходит «в 3 семестре» «2 курса». Практику реализует «Кафедра недропользования и нефтегазового дела».

Целью проведения «Научно-исследовательской работы (Геологическое и геофизическое исследование). Часть 1» 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 задач по вопросам геологии, геофизики и гидрогеологии рудных месторождений.

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

Проведение «Научно-исследовательской работы (Геологическое и геофизическое исследование). Часть 1» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части

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

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
ОПК-1	Способен использовать теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Знает основы специальных и новых разделов геологических наук; ОПК-1.2 Умеет осуществлять выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности; ОПК-1.3 Владеет навыками выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности;
ОПК-2	Способен самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач	ОПК-2.1 Знает основы и методы организации научно-исследовательской деятельности, методики постановки цели и способы ее достижения; ОПК-2.2 Умеет выполнять разработку методик исследований; ОПК-2.3 Владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них и навыками самостоятельного формулирования целей исследований;
ОПК-3	Способен самостоятельно обобщать результаты, полученные в процессе решения профессиональных задач, разрабатывать рекомендации их по практическому использованию	ОПК-3.1 Знает теоретические основы обобщения результатов и разработки рекомендаций; ОПК-3.2 Умеет обобщать результаты полученные в процессе решения профессиональных задач, разрабатывать рекомендации их по практическому использованию; ОПК-3.3 Владеет навыками обобщения результатов, полученных в процессе решения профессиональных задач и разработки рекомендаций их по практическому использованию;
ПК-1	Способен осуществлять обработку	ПК-1.2 Умеет применять методы обработки

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
	геологических данных, выполнять построение моделей рудных тел с использованием современного программного обеспечения, решать задачи по управлению качеством и запасами полезных ископаемых, разрабатывать мероприятия по инженерно-геологическому изучению территории	геологических данных, осуществлять построение моделей рудных тел, решать задачи по управлению качеством и запасами полезных ископаемых, разрабатывать мероприятия по инженерно-геологическому изучению территории; ПК-1.3 Владеет навыками обработки геологических данных и построения моделей рудных тел с использованием современного программного обеспечения;
ПК-2	Способен обосновывать необходимость, выбирать оптимальную методику, проектировать, осуществлять, интерпретировать результаты и руководить геофизическими работами на различных стадиях освоения участка недр	ПК-2.2 Умеет выбирать оптимальную методику, проектировать, осуществлять, интерпретировать результаты геофизических работ;
ПК-4	Способен проектировать мероприятия, осуществлять сопровождение и руководство по геологическому изучению участка недр на различных стадиях его освоения	ПК-4.2 Умеет применять методические решения при проектировании и осуществлении сопровождения геологического изучения участка недр на различных стадиях его освоения; ПК-4.3 Способен применять полученные знания и умения при проектировании мероприятия, осуществлении сопровождения и руководства по геологическому изучению участка недр на различных стадиях его освоения;

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

«Research Work (Geological and Geophysical Survey). Part 1» 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 (Геологическое и геофизическое исследование). Часть 1».

*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-1	Способен использовать теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности	Mining Geology; Engineering and Geological Support of Subsoil Use; Geological and Geophysical Basics of Mineral Prospecting and Exploration;	Research Work (Mining Geology). Part 2; Research Work (Geological and Geophysical Survey). Part 2;
ОПК-2	Способен самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения	Modelling of Mineral Deposits; Geological and Geophysical Basics of Mineral Prospecting and Exploration;	Research Work (Mining Geology). Part 2; Research Work (Geological and Geophysical Survey). Part 2;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	профессиональных задач		
ОПК-3	Способен самостоятельно обобщать результаты, полученные в процессе решения профессиональных задач, разрабатывать рекомендации их по практическому использованию	Sustainable Mining;	Research Work (Mining Geology). Part 2; Research Work (Geological and Geophysical Survey). Part 2;
ПК-1	Способен осуществлять обработку геологических данных, выполнять построение моделей рудных тел с использованием современного программного обеспечения, решать задачи по управлению качеством и запасами полезных ископаемых, разрабатывать мероприятия по инженерно-геологическому изучению территории	Geological and Geophysical Basics of Mineral Prospecting and Exploration; Digital Technologies in Geology; Modelling of Mineral Deposits; Engineering and Geological Support of Subsoil Use;	Pre-Graduation Practice; Research Work (Geological and Geophysical Survey). Part 2; Research Work (Mining Geology). Part 2;
ПК-2	Способен обосновывать необходимость, выбирать оптимальную методику, проектировать, осуществлять, интерпретировать результаты и руководить геофизическими работами на различных стадиях освоения участка недр	Modelling of Mineral Deposits; Mining Geology; Geological and Geophysical Basics of Mineral Prospecting and Exploration; Regional Geology. Geology of Central and Southern Africa; Work Experience Internship;	Research Work (Geological and Geophysical Survey). Part 2; Research Work (Mining Geology). Part 2; Pre-Graduation Practice;
ПК-4	Способен проектировать мероприятия, осуществлять сопровождение и руководство по геологическому изучению участка недр на различных стадиях его освоения	Work Experience Internship; Modelling of Mineral Deposits; Mining Geology; Geological and Geophysical Basics of Mineral Prospecting and Exploration; Regional Geology. Geology of Central and Southern Africa;	Pre-Graduation Practice; Research Work (Geological and Geophysical Survey). Part 2; Research Work (Mining Geology). Part 2;

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

## 4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость «Научно-исследовательской работы (Геологическое и геофизическое исследование). Часть 1» составляет 6 зачетных единиц (216 ак.ч.).

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 5.1. Содержание практики\*

Номер раздела	Наименование разделов практики	Содержание раздела (темы, виды практической деятельности)		Трудоемкость, ак.ч.
Раздел 1	Организационно-подготовительный	1.1	Получение индивидуального задания на НИР от руководителя	1
		1.2	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте	1
Раздел 2	Основной	2.1	Поиск и сбор материалов и данных в соответствии с индивидуальным заданием, определение методов и последовательности выполнения заданий	72
		2.2	Проведение научно-исследовательской работы (тема по выбору руководителя): - определение целей и задач; - определение методов решения задач; - теоретическое обоснование выполняемых работ.	70
		2.3	Оформление результатов исследований в виде промежуточного отчета, включающего библиографический обзор (история геологического изучения) объекта исследования.	52
		2.4	Текущий и промежуточный контроль прохождения НИР со стороны руководителя	2
Оформление отчета по практике				9
Подготовка к защите и защита отчета по практике				9
<b>ВСЕГО:</b>				<b>216</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 НИР 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 НИР 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.

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

## 7. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика 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 Управлением организации практик и содействия трудоустройству выпускников в РУДН.

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### *Основная литература:*

1. Kennett, Brian. Planning and Managing Scientific Research: A Guide for the Beginning Researcher. ANU Press, 2014. <http://www.jstor.org/stable/j.ctt6wp816>  
URL: <https://directory.doabooks.org/handle/20.500.12854/34840>  
URL: <https://library.oapen.org/bitstream/20.500.12657/33421/1/477381.pdf>
2. Roger Marjoribanks. Geological Methods in Mineral Exploration and Mining. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2010 (Second Edition). - P. 233. — URL:  
<https://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-geological-methods-mineral-exploration-and-mining.pdf>
3. Griffiths D.H., King R.F. Applied Geophysics for Geologists and Engineers. The Elements of Geophysical Prospecting. 2nd Ed. — Pergamon Press, 1988. — 236 p. — ISBN: 0-08-022071-1. — URL:  
<https://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-applied-geophysics-geologists-and-engineers.pdf>  
<https://www.geologyseeker.com/2022/05/geological-methods-in-mineral.html>

### *Дополнительная литература:*

1. Haldar S.K. Mineral Exploration Principles and Applications, 2nd Edition. Elsevier, 2018. — 378 p. — URL: <https://www.geologyseeker.com/2022/06/mineral-exploration-principles-and.html>
2. Чернова, Н. И. Fundamentals of cartography and geoinformatics : учебно-методическое пособие / Н. И. Чернова, Н. В. Катахова. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021 — Часть 1 — 2021. — 88 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/182567>. — Режим доступа: для авториз. пользователей
3. Чернова, Н. И. Fundamentals of Cartography and Geographic Information Systems : учебно-методическое пособие / Н. И. Чернова, Н. В. Катахова. — Москва : РТУ МИРЭА, 2022 — Часть 2 — 2022. — 82 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/239978>. — Режим доступа: для авториз. пользователей
4. Deb P.K. An Introductory to Mine Hydrogeology. Springer Cham Heidelberg New York Dordrecht London, 2014. XIV, 54 p. 12 illus., 3 illus. in color. — ISBN: 978-3-319-02987-0, ISBN: 978-3-319-02988-7 (eBook), DOI 10.1007/978-3-319-02988-7 — (SpringerBriefs in Water Science and Technology). — URL: <https://sciarium.com/file/115505/>
5. Brassington R. Field Hydrogeology, 4th Edition. — John Wiley & Sons Ltd, 2017. — 304 p. — (The Geological Field Guide Series) — ISBN: 9781118397367. — URL: <https://sciarium.com/file/268418/>
6. Broder J. Merkel, Andrea Hasche-Berger. Uranium, Mining and Hydrogeology. Springer Berlin, Heidelberg, 2008. — 980 p. — ISBN: 3540877452. — URL: [https://avxhm.se/ebooks/3540877452\\_hydrogeology.html](https://avxhm.se/ebooks/3540877452_hydrogeology.html)

### *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 <https://mega.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 «Знаниум» <https://znaniium.ru/>
  - ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

## 2. Базы данных и поисковые системы

- Sage <https://journals.sagepub.com/>
- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>
- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>
- Научнометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>
- Геологический портал GeoKniga <http://www.geokniga.org>
- Geological Survey of Tanzania (GST) <https://www.gst.go.tz>
- Tanzania Geological Society (TGS) <https://www.tgs.or.tz>
- Mining Hydrogeology <https://www.dunnhydrogeo.com/home/mining-hydrogeology-t>

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

1. Правила техники безопасности при прохождении практики «Research Work (Geological and Geophysical Survey). Part 1» (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 «Research Work (Geological and Geophysical Survey). Part 1».

**РАЗРАБОТЧИКИ**

Заведующий кафедрой недропользования и нефтегазового дела

Должность

Котельников А.Е.

Фамилия И.О

**РАЗРАБОТЧИКИ**

Доцент кафедры недропользования и нефтегазового дела

Должность

Ромеро Б.М.

Фамилия И.О

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП**

Заведующий кафедрой недропользования и нефтегазового дела

Должность

Котельников А.Е.

Фамилия И.О

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО**

Заведующий кафедрой недропользования и нефтегазового дела

Должность

Котельников А.Е.

Фамилия И.О