

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.05.2026 18:23:22
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 практика

(вид практики: учебная, производственная)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

21.05.04 Горное дело

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

Маркшейдерское дело

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2026 г.

1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

«Научно-исследовательская работа» входит в программу 21.05.04 «Горное дело» «Маркшейдерское дело» и проходит «в 11 семестре» «6 курса». Практику реализует «Кафедра недропользования и нефтегазового дела».

Целью проведения «Научно-исследовательской работы» является: углубление, систематизация и закрепление теоретических знаний, а также на получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по специальности 21.05.04 – «Горное дело» специализации «Маркшейдерское дело», цель научно-исследовательской работы заключается в формировании заданных по учебному плану компетенций, обеспечивающих подготовку горных инженеров со специализацией «Маркшейдерское дело» к научно-исследовательской деятельности.

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 практики)
ОПК-17	Способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК-17.1 Знает методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов; ОПК-17.2 Умеет применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов; ОПК-17.3 Владеет навыками разработки мероприятий по обеспечению промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов;
ОПК-18	Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	ОПК-18.1 Знает объекты профессиональной деятельности и их структурные элементы; ОПК-18.2 Умеет контролировать состояние объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов; ОПК-18.3 Владеет навыками организации исследований объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов;
ОПК-2	Способен применять навыки анализа горно-геологических	ОПК-2.1 Знает особенности технологий эксплуатационной разведки и добычи полезных

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
	условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов в разных горно-геологических условиях; ОПК-2.2 Умеет выбирать технологию эксплуатационной разведки и добычи полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов в зависимости от горно-геологических условиях; ОПК-2.3 Владеет навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;
ОПК-21	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-21.1 Знает терминологию в области цифровой экономики и цифровой технологии; ОПК-21.2 Умеет выполнять трудовые действия с использованием информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности; ОПК-21.3 Владеет навыками чтения научных текстов по профилю профессиональной деятельности;
ОПК-3	Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов	ОПК-3.1 Знает методы геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов; ОПК-3.2 Умеет применять методы геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов; ОПК-3.3 Владеет навыками оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов;
ПК-5	Проведение прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	ПК-5.1 Знать основы проведение прикладных документальных исследований в отношении объекта градостроительной деятельности для использования в процессе инженерно-технического проектирования; ПК-5.2 Уметь проводить лабораторные испытания, специальных прикладных исследований по изучению материалов и веществ структуры, основания и окружения объекта градостроительной деятельности; ПК-5.3 Владеть методами камеральной обработки и формализации результатов прикладных исследований, обследований, испытаний в виде отчетов и проектной продукции;

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-2	Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	Горные машины и оборудование;	
ОПК-3	Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов	Маркшейдерское обеспечение разработки месторождений полезных ископаемых; Маркшейдерское обеспечение строительства подземных сооружений;	
ОПК-17	Способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	Производственно-технологическая практика; Ознакомительная практика; Маркшейдерская практика; Проектно-технологическая практика; Маркшейдерское обеспечение безопасности и сохранности недр; Технология и безопасность взрывных работ;	
ОПК-18	Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	Основы инженерной экономики и менеджмента; Производственно-технологическая практика; Горное право; Сертификация в горном деле; Геомеханика; Проектно-технологическая практика; Введение в специальность; Основы геологической науки;	
ОПК-21	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для	Маркшейдерская практика; Автоматизированные системы маркшейдерско-геодезического обеспечения; Дистанционные методы	

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	решения задач профессиональной деятельности	зондирования Земли; Основы проектной деятельности;	
ПК-5	Проведение прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	Проектно-технологическая практика; Гидромеханика; Геомеханика; Высшая геодезия; Сдвигение горных пород**; Геоинформатика в маркшейдерском деле**; Геодинамика**; Геоинформационное обеспечение открытой, подземной, скважинной геотехнологии**; Маркшейдерское черчение**; Горная графическая документация**; Маркшейдерско-геодезический мониторинг при освоении недр**; Спутниковые технологии в геодезии и маркшейдерии**;	

* - 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*

Номер раздела	Наименование разделов практики	Содержание раздела (темы, виды практической деятельности)		Трудоемкость, ак.ч.
Раздел 1	Организационно-подготовительный	1.1	Получение задания на практику от руководителя	2
		1.2	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте	2
Раздел 2	Основной (полевой)	2.1	Исследовательский этап. Мероприятия по наблюдениям и сбору информации	168
		2.2	Этап обработки и анализа полученной информации. Обработка и систематизация фактического и литературного материала	100
		2.3	Подготовка отчета по НИР	34
Оформление отчета по практике				9
Подготовка к защите и защита отчета по практике				9
ВСЕГО:				324

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

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская работа 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.

Лаборатория геоинформационных технологий:

1. QGIS–учебная версия;
2. К-MINE-учебная версия;
3. Autocad Civil 3D demo 2011 - учебная версия
4. САЕ Fidesys

Лаборатории электронно-оптических и навигационных приборов:

1. Теодолит 4Т-30П;
2. Электронный теодолит RGK T-02;
3. Тахеометр Leica TPS1200;
4. Нивелиры RUNER 24;
5. Дальномеры;
6. Штатив.
7. Рулетки;
8. Рейки нивелирные.

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. Д.Л. Негурица, А.А. Терешин, Е.Н. Есина, А.Е., Горбунова Н.Н., Кирков, А.А. Быкова Учебно-методическое пособие по выполнению квалификационной работы по специальности 21.05.04 «Горное дело» Маркшейдерское дело, М.: РУДН, 2019, 50с.

- Лешков В. Г. Разработка россыпных месторождений: учебник / Лешков Владимир Григорьевич. - Москва: Горная книга : МГТУ, 2007. - 906 с.

Дополнительная литература:

1. Справочник по горнорудному делу /Под ред. В.А. Гребенюка, Я.С.Пыжьянова, И.Е. Ерофеева. - Москва: Недра, 1983.- 816 с.

- Агошков М. И. Разработка рудных и нерудных месторождений: учебник / Агошков Михаил Иванович, Борисов Сергей Сергеевич, Боярский Владимир Ананьевич. - Москва : Недра, 1983. - 424с

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

- ЭБС «Знаниум» <https://znanium.ru/>

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/>

- Наукометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

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

1. Правила техники безопасности при прохождении практики «Научно-исследовательская работа» (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 «Научно-исследовательская работа».

РАЗРАБОТЧИКИ

Доцент

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП

Заведующий кафедрой

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО

Доцент

Должность

Горбунова Н.Н.

Фамилия И.О

Котельников А.Е.

Фамилия И.О

Горбунова Н.Н.

Фамилия И.О