

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

Проектно-технологическая практика

(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

«Проектно-технологическая практика» входит в программу 21.05.04 «Горное дело» «Маркшейдерское дело» и проходит «в 8 семестре» «4 курса». Практику реализует «Кафедра недропользования и нефтегазового дела».

Целью проведения «Проектно-технологической практики» является: углубленное изучение технологии, организации, механизации горных работ при добыче и переработке руды, угля, нерудных полезных ископаемых; приобретение практических навыков и опыта самостоятельной профессиональной деятельности в составе маркшейдерско-геодезической службы на горном или строительном предприятиях. Получение практических навыков выполнения производственных процессов на горных предприятиях и формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику работать в избранной сфере деятельности и быть успешным на рынке труда.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проведение «Проектно-технологической практики» 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-11	Способен разрабатывать и реализовывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК-11.1 Знает основные принципы по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; ОПК-11.2 Умеет разрабатывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; ОПК-11.3 Владеет навыками реализации мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при разработке проектов эксплуатационной разведки, добычи и переработке полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;
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

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
		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-7	Способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК-7.1 Знает санитарно-гигиенические нормативы и правила при разработке месторождений полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов;; ОПК-7.2 Умеет применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов; ОПК-7.3 Владеет навыками разработки документов, регламентирующих порядок выполнения горных работ с учетом санитарно-гигиенических нормативов и правил;
ПК-2	Управление инженерно-геодезическими работами, организация деятельности основных подразделений строительной организации	ПК-2.1 Знать планирование отдельных видов инженерно-геодезических работ, руководство производственной деятельностью строительной организации; ПК-2.2 Владеть навыками подготовки разделов технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах, управление деятельностью строительной организации; ПК-2.3 Уметь руководить полевыми и камеральными инженерно-геодезическими работами, организация финансово-хозяйственной деятельности строительной организации;
ПК-4	Анализ процессов и контроль качества в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	ПК-4.1 Знать основные сведения о состоянии и прогнозируемых свойствах основания, конструкций фундаментов и подземных сооружений; ПК-4.2 Уметь разрабатывать и согласовывать технические решения и проектную

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
		документацию в области механики грунтов и фундаментостроения; ПК-4.3 Владеть навыками организации деятельности по разработке проектной документации в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения;
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

«Проектно-технологическая практика» относится к обязательной части.

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

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-7	Способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	Производственно-технологическая практика; Сертификация в горном деле;	
ОПК-11	Способен разрабатывать и реализовывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а	Экология в недропользовании и нефтегазовом деле; Производственно-технологическая практика; Горнопромышленная экология;	Маркшейдерское обеспечение безопасности и сохранности недр; Технология и безопасность взрывных работ; Маркшейдерская практика;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	также при строительстве и эксплуатации подземных объектов		
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;	Научно-исследовательская работа; Маркшейдерская 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; Сертификация в горном деле; Геомеханика; Введение в специальность; Основы геологической науки;	Научно-исследовательская работа; Горное право; Геомеханика;
ПК-2	Управление инженерно-геодезическими работами, организация деятельности основных подразделений строительной организации	Производственно-технологическая практика; Ознакомительная практика; Маркшейдерское обеспечение разработки месторождений полезных ископаемых; Маркшейдерское обеспечение строительства подземных сооружений; Маркшейдерско-геодезический мониторинг при освоении недр**; Спутниковые технологии в геодезии и маркшейдерии**;	Маркшейдерская практика; Преддипломная практика; Маркшейдерско-геодезический мониторинг при освоении недр**; Спутниковые технологии в геодезии и маркшейдерии**;
ПК-4	Анализ процессов и контроль качества в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	Производственно-технологическая практика; Прикладная механика; Геомеханика;	Преддипломная практика; Геомеханика;
ПК-5	Проведение прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	Гидромеханика; Геомеханика; Высшая геодезия; Сдвигание горных пород**; Геоинформатика в маркшейдерском деле**;	Научно-исследовательская работа; Геомеханика; Высшая геодезия; Маркшейдерское черчение**; Горная графическая

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		Геодинамика**; Геоинформационное обеспечение открытой, подземной, скважинной геотехнологии**; Маркшейдерско-геодезический мониторинг при освоении недр**; Спутниковые технологии в геодезии и маркшейдерии**;	документация**; Преддипломная практика; 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 «Проектно-технологической практики» 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.
		1.1	1.2	
Раздел 1	Организационно-подготовительный	1.1	Получение задания на практику от руководителя	6
		1.2	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте	6
Раздел 2	Основной (полевой)	2.1	Производственный этап. Работа в качестве участкового маркшейдера или его дублера-стажера	140
		2.2	Исследовательский этап. Мероприятия по наблюдениям и сбору информации	26
		2.3	Этап обработки и анализа полученной информации. Обработка и систематизация фактического и литературного материала	10
		2.4	Ведение дневника прохождения практики	10
Оформление отчета по практике				9
Подготовка к защите и защита отчета по практике				9
ВСЕГО:				216

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

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проектно-технологическая практика проходит на горных предприятиях на основе заключения индивидуальных договоров с горными предприятиями. Материально-техническое оснащение практики определяется местом ее прохождения и поставленными руководителем практики конкретными заданиями.

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. Пепелев Р.Г., Технологии подземной и комбинированной разработки рудных месторождений [Электронный ресурс] / Пепелев Р.Г. - М.: МИСиС, 2015. - 53 с. - ISBN 978- 5-87623-960-0

Дополнительная литература:

1. Инструкция по производству маркшейдерских работ. / Госгортехнадзор России 2003. Режим доступа: [http://enis.gosnadzor.ru/activity/control/geology/ РД 07-603-03.pdf](http://enis.gosnadzor.ru/activity/control/geology/РД_07-603-03.pdf)

- Горная графическая документация. ГОСТ 2.850-75 – ГОСТ 2.850-75 / М.: Изд.стандартов, 1983. – 199 с.

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/>

- Научометрическая 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 «Проектно-технологическая практика» (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 «Проектно-технологическая практика».

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