

Документ подписан в электронной форме  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 28.06.2022 10:42:15  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

**Инженерная академия**

(наименование основного учебного подразделения (ОУП) – разработчика ОП ВО)

## **ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

### **Производственно-технологическая практика**

(наименование практики)

### **Производственная**

(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)

2022 г.

## 1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью проведения «производственно-технологической практики» является получение знаний по работе производственных цехов горного предприятия и формировании универсальных 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 «производственно-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 дисциплины)
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	УК-1.1. Знать методы критического анализа проблемных ситуаций, знать основные принципы системного подхода.
		УК-1.2. Уметь анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, получать новые знания на основе анализа проблемных ситуаций.
		УК-1.3. Владеет навыками критического анализа проблемных ситуаций необходимых при решении проблемных профессиональных ситуаций.
УК-4	Способен к коммуникации в межличностном и межкультурном взаимодействии на русском как иностранном и иностранном(ых) языке(ах) на основе владения взаимосвязанными и взаимозависимыми видами репродуктивной и продуктивной иноязычной речевой деятельности, такими как аудирование, говорение, чтение, письмо и перевод в повседневной, социокультурной, учебно-профессиональной, официально-деловой и научной сферах общения.	УК-4.1. Знает компьютерные технологии и информационную инфраструктуру в организации; факторы улучшения коммуникации в организации, коммуникационные технологии в профессиональном взаимодействии; характеристики коммуникационных потоков; значение коммуникации в профессиональном взаимодействии; методы исследования коммуникативного потенциала личности; современные средства информационно-коммуникационных технологий.
		УК-4.2. Умеет создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам; исследовать прохождение информации по управленческим коммуникациям; определять внутренние коммуникации в организации; производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке; анализировать систему коммуникационных связей в организации.
		УК-4.3. Владеет принципами осуществления устных и письменных коммуникаций, в том числе на иностранном языке; приемами реализации результатов собственной и командной деятельности с использованием коммуникативных технологий; технологией построения эффективной коммуникации в организации; передачей профессиональной информации в информационно-телекоммуникационных сетях.

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ОПК-11	Способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты.	ОПК-11.1. Знать основы геодезии в объеме, необходимом для создания съемочного обоснования и производства съемок местности, а также использования карт и планов в горном деле и строительстве.
		ОПК-11.2. Уметь ставить конкретные задачи геодезического обеспечения изысканий и проектирования; работать с различными геодезическими приборами, используемыми в процессе линейно-угловых измерений и при нивелировании; выполнять полевые и камеральные работы при построении съемочных сетей и в процессе съемки местности; пользоваться планами, картами и цифровыми моделями местности при решении прикладных задач.
		ОПК-11.3. Навыки работы с геодезическими приборами и инструментами; выполнения угловых, линейных, высотных измерений для выполнения разбивочных работ, исполнительных съемок; использования карт и планов для решения инженерных задач в горном деле и строительстве.
ОПК-17	Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов.	ОПК-17.1. Знать основы горного дела в объеме, необходимом для участия в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов.
		ОПК-17.2. Уметь ставить конкретные задачи маркшейдерско-геодезического обеспечения изысканий и проектирования при исследованиях объектов профессиональной деятельности.
		ОПК-17.3. Навыки работы с геодезическими приборами и инструментами необходимых в исследование объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов.
ОПК-18	Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом.	ОПК-18.2. Умеет определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов.
ПК-1	Выполнение инженерно-геодезических работ.	ПК-1.3. Владеет методами выполнения камеральной обработки материалов инженерно-геодезических работ, создания продуктов информационных систем обеспечения градостроительной деятельности. Разработка, актуализация проектов правовых, нормативных, технических, организационных и методических документов, регулирующих сферу инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности.
ПК-2	Управление инженерно-геодезическими работами, организация деятельности основных подразделений строительной организации.	ПК-2.3. Владеть навыками подготовки разделов технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах, управление деятельностью строительной организации.

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

«Производственно-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 «производственно-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*
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	Математика Безопасность жизнедеятельности Основы инженерной экономики и менеджмента Социология	Маркшейдерско-геодезический мониторинг при освоении недр Маркшейдерская практика Проектно-технологическая практика Преддипломная практика
УК-4	Способен к коммуникации в межличностном и межкультурном взаимодействии на русском как иностранном и иностранном(ых) языке(ах) на основе владения взаимосвязанными и взаимозависимыми видами репродуктивной и продуктивной иноязычной речевой деятельности, такими как аудирование, говорение, чтение, письмо и перевод в повседневно-бытовой, социокультурной, учебно-профессиональной, официально-деловой и научной сферах общения.	Основы риторики и коммуникации Иностранный язык Русский язык (как иностранный) Педагогика Иностранный язык в профессиональной деятельности Русский язык (как иностранный) в профессиональной деятельности Профессиональная этика Основы делового общения и языковая коммуникация Культура научной и деловой речи	Проектно-технологическая практика Преддипломная практика
ОПК-11	Способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты.	Основы геодезии и топографии Маркшейдерско-геодезические приборы Геометрия недр Геодезическая практика	Высшая геодезия Маркшейдерско-геодезический мониторинг при освоении недр Маркшейдерская практика Проектно-технологическая практика
ОПК-17	Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов.	Введение в специальность Основы горного дела Маркшейдерское обеспечение строительства подземных сооружений Геометрия недр	Высшая геодезия Маркшейдерское обеспечение безопасности и сохранности недр

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		Маркшейдерско-геодезический мониторинг при освоении недр Маркшейдерское черчение	Маркшейдерско-геодезический мониторинг при освоении недр Маркшейдерское черчение Маркшейдерская практика Проектно-технологическая практика Научно-исследовательская работа
ОПК-18	Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом.	Основы инженерной экономики и менеджмента Горное право	Преддипломная практика
ПК-1	Выполнение инженерно-геодезических работ.	Геодезическая практика	Геоинформатика в маркшейдерском деле Маркшейдерское черчение Горная графическая документация Преддипломная практика
ПК-2	Управление инженерно-геодезическими работами, организация деятельности основных подразделений строительной организации.	Геодезическая практика	Маркшейдерское обеспечение строительства подземных сооружений Высшая геодезия Маркшейдерская практика Проектно-технологическая практика

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

#### 4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость «производственно-технологической практики» составляет 6 зачетных единиц (216 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.	6
	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте (в лаборатории и/или на производстве).	6
Раздел 2. Основной.	Производственный этап. Работа в качестве участкового маркшейдера или его дублера-стажера	140
	Исследовательский этап. Мероприятия по наблюдениям и сбору информации .	26

Наименование раздела практики	Содержание раздела (темы, виды практической деятельности)	Трудоемкость, ак.ч.
	Этап обработки и анализа полученной информации. Обработка и систематизация фактического и литературного материала .	10
	Ведение дневника прохождения практики.	10
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

*Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (1-я производственная) 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. СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

«Производственно-технологическая 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 Департамент организации практик и трудоустройства обучающихся в РУДН.

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

*Основная литература:*

1. Шестаков В.А. Проектирование горных предприятий: учебник. - М.: МГГУ, 2003. - 795с.

Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>.

2. 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

Режим доступа:  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785876239600.html>

*Дополнительная литература:*

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

2. 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) Электронно-библиотечная система (ЭБС) РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- 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/>

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

1) Правила безопасного условия труда и пожарной безопасности при прохождении «производственно-технологической практики» (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.

\* - все учебно-методические материалы для прохождения практики размещаются в соответствии с действующим порядком на странице практики в ТУИС

## **9. 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 «производственно-технологической практики» представлены в Приложении к настоящей Программе практики (модуля).


\* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН (положения/порядка).

### **РАЗРАБОТЧИКИ:**

Доцент департамента недропользования и нефтегазового дела



Горбунова Н.Н.

Должность, БУП	Подпись	Фамилия И.О.
Доцент департамента недропользования и нефтегазового дела		Есина Е.Н.

Должность, БУП	Подпись	Фамилия И.О.
----------------	---------	--------------

Должность, БУП	Подпись	Фамилия И.О.
----------------	---------	--------------

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

Директор департамента недропользования и нефтегазового дела		Котельников А.Е.
---	---	------------------

Наименование БУП	Подпись	Фамилия И.О.
------------------	---------	--------------

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

Должность, БУП	Подпись	Фамилия И.О.
----------------	---------	--------------