

Документ подписан Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Российский университет дружбы народов»
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

Маркшейдерская практика

(наименование практики)

Учебная 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)

2022 г.

1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью проведения «маркшейдерской практики» является углубление, систематизация и закрепление теоретических знаний, а также на получение первичных профессиональных умений и навыков в области основных маркшейдерских работ, выполняемых для обеспечения проектирования, строительства и эксплуатации горнодобывающих предприятий.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проведение «маркшейдерской 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, выработать 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-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	УК-3.1. Знать свои личностные ресурсы необходимые для организации и руководством командой.
		УК-3.2. Уметь реализовывать намеченные цели деятельности с учетом развития деятельности в команде и требований рынка труда.
		УК-3.3. Владеть навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности.
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.

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
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-20	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК-20.1. Знать принципы работы современных информационных технологий.
		ОПК-20.2. Уметь пользоваться информационными технологиями при создании цифровых моделей горнодобывающего предприятия при решении прикладных маркшейдерских задач.
		ОПК-20.3. Владеть навыками работы с современными информационными технологиями позволяющих решить задачи профессиональной 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

_____ «Маркшейдерская 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 «маркшейдерской 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, выработать стратегию действий.	Математика Безопасность жизнедеятельности Основы инженерной экономики и менеджмента Социология Маркшейдерско-геодезический мониторинг при освоении недр Производственно-технологическая практика Проектно-технологическая практика	Преддипломная практика

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	Основы инженерной экономики и менеджмента Горные машины и оборудование Социология Основы делового общения и языковая коммуникация Ознакомительная 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 Высшая геодезия Маркшейдерско-геодезический мониторинг при освоении недр Геодезическая практика Производственно-технологическая 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 Маркшейдерско-геодезический мониторинг при освоении недр Маркшейдерское черчение Геодезическая практика Ознакомительная практика Маркшейдерская практика Производственно-технологическая практика Проектно-технологическая практика	Научно-исследовательская работа Преддипломная практика
ОПК-20	Способен понимать принципы работы современных информационных	Информатика Инженерная графика Основы программирования	Научно-исследовательская работа Преддипломная практика

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	онных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	Компьютерные технологии в геологии и горном деле Сертификация в горном деле Автоматизированные системы маркшейдерско-геодезического обеспечения Геоинформатика в маркшейдерском деле Геоинформационное обеспечение открытой, подземной, скважинной геотехнологии	
ПК-2	Управление инженерно-геодезическими работами, организация деятельности основных подразделений строительной организации.	Маркшейдерское обеспечение строительства подземных сооружений Высшая геодезия Геодезическая практика Производственно-технологическая практика Проектно-технологическая практика	

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

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость «маркшейдерской 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.	4
	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте (в лаборатории и/или на производстве).	4
Раздел 2. Основной.	Рекогносцировка, закрепление пунктов опорной маркшейдерской сети, линейно-угловые измерения в маркшейдерской опорной сети.	20
	Ориентирно-соединительная съемка через один вертикальный ствол.	20
	Ориентирно-соединительная съемка через два вертикальных ствола.	20
	Вертикальная соединительная съемка.	20
	Задание направлений горным выработкам.	20
	Проектирование и вынос на местность центра шахтного ствола;	20

Наименование раздела практики	Содержание раздела (темы, виды практической деятельности)	Трудоемкость, ак.ч.
	Съемка промплощадки рудника, складов полезного ископаемого и отвалов;	20
	Решение маркшейдерских задач;	20
	Текущий контроль прохождения практики со стороны руководителя	6
	Ведение дневника прохождения практики	24
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

Студенты обеспечиваются исправными маркшейдерско-геодезическими приборами, инструментами, расходными материалами, аудиториями для выполнения камеральных работ, бытовыми помещениями, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

7. СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

«Маркшейдерская 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. Попов, В.Н. Геодезия : учебник / В.Н. Попов, С.И. Чекалин. - Москва : Горная книга, 2012. - 723 с. - ISBN 978-5-98672-078-4.

Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=229002 .

2. Справочник маркшейдера / ред. Т.В. Буткевич. - Москва : Государственное научно-техническое издательство литературы по черной и цветной металлургии, 1953. - Ч. 1. - 1034 с. - ISBN 978-5-4458-4290-3 ; То же [Электронный ресурс]. –

Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=211981>

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

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

Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/gost-2-850-75>

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
- 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 «маркшейдерской 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 «маркшейдерской 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.
----------------	---------	--------------