

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.08.2024 12:30:58
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

Маркшейдерская практика

(наименование практики)

Учебная

(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)

2024 г.

1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью проведения «маркшейдерской практики» является углубление, систематизация и закрепление теоретических знаний, а также 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)
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. 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 применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при	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

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	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-21	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-21.1 Знать разновидности и возможности современных информационных технологий ОПК-21.2 Уметь ориентироваться в принципах работы современных информационных технологий и методах их использования ОПК-21.3 Владеет навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности
ПК-1	Выполнение инженерно-геодезических работ	ПК-1.1 Знает способы определения планово-высотных координат точек местности наземными и спутниковыми методами ПК-1.2 Умеет выполнять топографическую съемку местности и съемку подземных коммуникаций и сооружений
ПК-3	Управление инженерно-геодезическими работами, организация деятельности основных подразделений строительной организации	ПК-3.2 Владеть навыками подготовки разделов технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах, управление деятельностью строительной организации ПК-3.3 Уметь руководить полевыми и камеральными инженерно-геодезическими работами, организация финансово-хозяйственной деятельности 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*
ОПК-11	Способен разрабатывать и	Маркшейдерское обеспечение строительства	Научно-исследовательская работа Преддипломная практика

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	<p>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.</p>	<p>подземных сооружений Гидромеханика</p>	<p>Государственная итоговая аттестация</p>
ОПК-17	<p>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</p>	<p>Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело Геоинформационное обеспечение открытой, подземной, скважинной геотехнологии Аэрология горных предприятий Технология и безопасность взрывных работ</p>	<p>Научно-исследовательская работа Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация</p>
ОПК-21	<p>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Геоинформационное обеспечение открытой, подземной, скважинной геотехнологии Автоматизированные системы маркшейдерско-геодезического обеспечения Математическая обработка результатов измерений</p>	<p>Научно-исследовательская работа Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация</p>

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ПК-1	Выполнение инженерно-геодезических работ	Маркшейдерское обеспечение разработки месторождений полезных ископаемых Маркшейдерско-геодезические приборы	Научно-исследовательская работа Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация
ПК-3	Управление инженерно-геодезическими работами, организация деятельности основных подразделений строительной организации	Геометрия недр Маркшейдерское черчение Горная графическая документация	Научно-исследовательская работа Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация

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

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость «Маркшейдерской практики» составляет 6 зачетные единицы (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 задания на практику от руководителя	4
	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте	4
Раздел 2. Основной (полевой)	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
	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	14

Наименование раздела практики	Содержание раздела (темы, виды практической деятельности)	Трудоемкость, ак.ч.
Раздел 3. Отчетный (камеральный)	Окончательная камеральная обработка полевой информации	8
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

При прохождении практики, в зависимости задания могут использоваться любые лаборатории кафедры, 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.

Для проведения практики студенты обеспечиваются исправными 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. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

«Маркшейдерская практика» может проводится 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 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.
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

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.

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
<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/>

- Горная энциклопедия (электронная версия) <http://www.mining-enc.ru>

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

1. Правила техники безопасности при прохождении «маркшейдерской практики» (первичный инструктаж).

2. 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!**

8. 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, кафедра
недропользования и
нефтегазового дела**

Должность, БУП

Подпись

Горбунова Н.Н.

Фамилия И.О.

**доцент, кафедра
недропользования и
нефтегазового дела**

Должность, БУП

Подпись

Есина Е.Н.

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

**Кафедра недропользования и
нефтегазового дела**

Наименование БУП

Подпись

Котельников А.Е.

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

**доцент, кафедра
недропользования и
нефтегазового дела**

Должность, БУП

Подпись

Горбунова Н.Н.

Фамилия И.О.