

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики: Производственная

Тип (название) практики: Производственно-технологическая практика (1-я производственная)

Направление подготовки: 21.05.04 Горное дело

Направленность (профиль/специализация): Маркшейдерское дело

Москва

1. Цель и задачи практики

Производственно-технологическая практика (1-я производственная) является производственной практикой и направлена на 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.

Основными задачами Производственно-технологической практики (1-я производственная) являются:

- получение представление о горном предприятии как едином целом;
- ознакомление со структурой горного предприятия;
- изучение состава промплощадки рудника, движение потоков горной массы по ней, промышленные объекты, расположенные на промплощадке;
- ознакомление с капитальными и подготовительными горными выработками, оборудованием и устройствами, размещенными в них;
- ознакомление со средствами индивидуальной защиты работающих в подземных горных выработках;
- получение представление о механизме срочной эвакуации людей из шахты в случае аварийной обстановки;
- ознакомление с работой обогатительной фабрики: состав и структура фабрики, технологические процессы, промежуточные и конечный продукты переработки, размещение отходов;
- ознакомиться с мерами горного предприятия по охране окружающей среды.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Производственно-технологическая практика (1-я производственная) относится к базовой (обязательной) части цикла «Б.2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» учебного плана. Её прохождение базируется на материале предшествующих дисциплин и/или практик, а также она является базовой для изучения последующих дисциплин и/или практик учебного плана, перечень которых представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень предшествующих и последующих дисциплин/практик

№ п/п	Предшествующие дисциплины/практики	Последующие дисциплины
1	Геодезия; Геодезическая практика	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена; Защита выпускной квалификационной работы
2	Геология; Геологическая практика	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена; Защита выпускной квалификационной работы
3	Экономика и менеджмент горного производства;	Научно-исследовательская работа; Подготовка к сдаче и сдача государственного

	Маркшейдерско-геодезические приборы; Маркшейдерское обеспечение разработки месторождений полезных ископаемых; Маркшейдерская практика	экзамена; Защита выпускной квалификационной работы
4	Горнопромышленная экология; Открытая геотехнология; Подземная геотехнология; Строительная геотехнология;	Автоматизированные системы маркшейдерско-геодезического обеспечения; Геоинформатика в маркшейдерском деле; Геоинформатика; Практика по дистанционным методам зондирования Земли; Технология и безопасность взрывных работ; Аэрология горных предприятий.
5		Государственная итоговая аттестация

3. Способы проведения практики

Способы проведения производственно-технологической практики (1-я производственная) следующие:

- выездная, которая проводится на горных предприятиях;

Форма проведения практики дискретная – путем выделения в графике учебного процесса непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

4. Объем практики и виды учебной работы

Таблица 2 – Объем практики и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего, ак. Часов	Модуль
		С
Контактная работа обучающегося с преподавателем, включая контроль	26	26
Иные формы учебной работы, включая ведение дневника практики и подготовку отчета обучающимся	190	190
Вид аттестационного испытания		Зачет с оценкой
Общая трудоемкость	академических часов	216
	зачетных единиц	6
Продолжительность практики	Неделя	4

5. Место проведения практики

Место прохождения практики предоставляется обучающемуся руководителем практики на основании заключенных соответствующих договоров с базовыми организациями.

- лаборатории университета;
- организации, основная профессиональная деятельность которых связана с горной деятельностью;

- научно-исследовательские, проектно-конструкторские и научно-производственные учреждения и организации;

Студент может сам выйти с инициативой о месте прохождения практики. Направление профессиональной деятельности организации, предлагаемой обучающимся для прохождения практики, должно соответствовать профилю образовательной программы и видам профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник программы. Место прохождения практики обязательно согласовывается с руководителем департамента/кафедры с последующим (при положительном решении) заключением соответствующего договора с предложенной обучающимся организацией.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья и/или относящиеся к категории «инвалид» проходят практику, в доступной для них форме в лабораториях университета, а также в профильных организациях, с которыми заключены соответствующие договоры и которые обладают возможностью (оборудование, специальные средства и инфраструктура) работы с данными категориями граждан.

6. Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Производственно-технологическая практика (1-я производственная) направлена на формирование у обучающихся следующих компетенции:

ПК-2. Выполнение инженерно-геодезических работ;

ПК-4. Управление инженерно-геодезическими работами. Техническое руководство инженерно-геодезическими изысканиями;

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

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.

ОПК-11. Способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты.

ОПК-17. Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов.

Результатом прохождения практики являются знания, умения, навыки и опыт профессиональной деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, представленные в таблице 3.

Таблица 3 - Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Компетенция	Знания	Умения	Навыки
1	2	3	4
Управление инженерно-геодезическими работами. Техническое руководство инженерно-геодезическими изысканиями (ПК-4)	технологии, материалы и оборудование, применяемые при выполнении основных производственных процессов	обосновать целесообразность применения технологических схем в конкретных условиях производства	приемов горно-геодезического анализа карьерных полей
Способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты (ОПК-11)	основ геодезии в объеме, необходимом для создания съемочного обоснования и производства съемок местности, а также использования карт и планов в горном деле и строительстве	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	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
Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов (ОПК-17)	основ геодезии в объеме, необходимом для исследования объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	ставить конкретные задачи геодезического обеспечения изысканий и проектирования	работы с геодезическими приборами и инструментами
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,	основы владения взаимосвязанными и взаимозависимыми видами репродуктивной и продуктивной иноязычной речевой деятельности	Умение говорения, чтения, письмо и перевод в повседневной, социокультурной, учебно-профессиональной, официально-деловой и научной сферах общения	Способность к коммуникации в межличностном и межкультурном взаимодействии на русском как иностранном и иностранном(ых) языке(ах)

письмо и перевод в повседневно-бытовой, социокультурной, учебно-профессиональной, официально-деловой и научной сферах общения (УК-4)			
Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1)	Основные методики общения в коллективе	Уметь проводить анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода	Научиться вырабатывать стратегию действий при решении проблемных ситуаций
Выполнение инженерно-геодезических работ (ПК-2)	основ геодезии в объеме, необходимом для выполнения инженерно-геодезических работ	Уметь производить геодезический контроль параметров строящихся зданий и сооружений объектов	овладеть техникой основных геодезических измерений и построений

7. Структура и содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Виды работ, осуществляемых обучающимися	Учебная работа по формам, ак.ч.		Всего, ак.ч.
			Контактная работа	Иные формы учебной работы	
1	Организационно-подготовительный	Получение индивидуального задания на практику от руководителя	4	-	6
2		Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте (в лаборатории и/или на производстве)	4	-	6
3	Основной	Производственный этап. Работа в качестве участкового маркшейдера или его дублера-стажера	-	140	140
4		Исследовательский этап. Мероприятия по наблюдениям и сбору информации	-	20	20
5		Этап обработки и анализа полученной информации. Обработка и систематизация фактического и литературного материала	-	10	10
		Ведение дневника прохождения практики	-	10	10
6	Отчетный	Подготовка отчета по практике	-	10	10
		Промежуточная аттестация (подготовка к защите и защита отчета)	18	-	18
7		ВСЕГО:	26	190	216

Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и/или относящихся к категории «инвалид», при необходимости, руководитель практики разрабатывает индивидуальные задания, план и порядок прохождения практики с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состо-

яния здоровья, образовательной программы, адаптированной для указанных обучающихся (при наличии) и в соответствии с индивидуальными программами реабилитации инвалидов.

8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

В процессе прохождения Производственно-технологической практики (1-я производственная) используются следующие образовательные технологии:

- контактная работа обучающегося с преподавателем, заключающаяся в получении индивидуального задания, прохождении инструктажа по технике безопасности, получении консультаций по вопросам прохождения практики, заполнения текущей и отчетной документации, а также защита отчета о прохождении практики;

- иные формы учебной работы (образовательной деятельности), к которым относится основная деятельность обучающегося по выполнению разделов практики в соответствии с индивидуальным заданием, рекомендованными методиками и источниками литературы, направленная на формирование определенных профессиональных навыков или опыта профессиональной деятельности, предусмотренных программой практики, а также по заполнению текущей и отчетной документации, и подготовке к защите отчета о прохождении практики.

В процессе прохождения практики используются следующие научно-исследовательские и научно-производственные технологии:

- освоение обучающимся методов анализа информации и интерпретации результатов научно-исследовательской деятельности;

- выполнение письменных аналитических и расчетных заданий в рамках практики с использованием рекомендуемых информационных источников;

- использование различных компьютерных программных продуктов графического, аналитического и/или производственного назначения (в зависимости от места прохождения практики и специфики задания);

- использование обучающимся различных электронно-библиотечных и справочно-правовых систем и т.д.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной 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.
3. Справочник маркшейдера: в 3 ч. / Г. П. Жуков [и др.]. - Москва : Горное дело, 2015.

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/>

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/>

Программное обеспечение:

Использование специализированного программного обеспечения при проведении практики не предусмотрено

Методические материалы для прохождения практики, ведения текущей и подготовки отчетной документации обучающимся (также размещены в ТУИС РУДН в соответствующем разделе дисциплины):

1. Методические указания для прохождения практики, ведения текущей и подготовки отчетной документации обучающимся по направлению 21.05.04 «Горное дело», специализация «Маркшейдерское дело» (приложение 2).

10. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Производственно-технологическая практика (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.

11. Формы аттестации практики

В процессе прохождения практики преподавателем осуществляется текущий контроль выполнения обучающимся задания на практику. По итогам практики предусмотрена промежуточная аттестация в форме **зачета с оценкой** (по результатам защиты отчета по практике).

12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств, сформированный для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся производственно-технологической практики (1-я производственная) представлен в *приложении 1* к рабочей программе практики и включает в себя:

- перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения практики;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН

Разработчики:

Доцент департамента недропользования и
нефтегазового дела

должность

Доцент департамента недропользования и
нефтегазового дела

должность

Директор департамента недропользования
и нефтегазового дела



подпись

Горбунова Н.Н.

инициалы, фамилия



подпись

Есина Е.Н.

инициалы, фамилия



подпись

Котельников А.Е.

инициалы, фамилия