

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе»**

**(МГРИ-РГГРУ)**

**Факультет Институт современных технологий геологической разведки горного и нефтегазового дела**

**Кафедра горного дела**

**«Утверждаю»**

Директор института

(Клочков Н.Н.)

« » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Б2.Б.02(У)«** **ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (УЧЕБНАЯ ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ)»**

Специальность **21.05.04«Горное дело»**

специализации **«Шахтное и подземное строительство»**

*Формы обучения:* ***очная, заочная***

Общая трудоемкость освоения практики

***3 з.е. (108 ак. ч)*** Курс ***1***

Количество недель ***2*** Семестр ***2***

Промежуточная аттестация

***Зачет***

# Москва, 2018 г.

# ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

***Целью*** учебно-ознакомительной практики является закрепление знаний, полученных во время обучения на первом курсе, приобретение практических навыков по изучению геологического строения горных пород, их видов и минералогический состав, основ разработки месторождений, знакомство с горными предприятиями Москвы и МО, основным горным оборудованием, техникой и технологией сооружения горных выработок.

***Общими задачами*** учебно-ознакомительной практики являются:

* изучение геологии, минералогии, гидрогеологии Москвы и Подмосковья, основ разработки месторождений полезных ископаемых;
* знакомство с геологической работой малых рек, аллювиальными отложениями в районе Теплостановской возвышенности;
* знакомство с рядом геологических процессов, проявленных на склонах долины р. Москвы (Ленинские горы, парк Фили);
* знакомство с геологическим строением песчано-гравийного месторождения;
* знакомство с технологией добычи и обогащения нерудных строительных материалов;
* знакомство с производством бестраншейных технологий прокладки городских коммуникаций и горнотехнических выработок;
* знакомство с технологией сооружения глубоких строительных котлованов.

# МЕСТО УЧЕБНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Данная практика проводится по окончании студентами первого курса в Москве и Подмосковье, в лабораториях и на кафедре Университета, после изучения дисциплин –

«Введение в специализацию», «Геодезия», «Общая геология», «Физика горных пород».

Учебно-ознакомительная практика проходится студентами перед изучением дисциплин: «Горнопроходческие машины», «Горные машины для подземных горных работ», «Открытая геотехнология», «Подземная геотехнология», «Строительная геотехнология», «Геология месторождений полезных ископаемых» и «Экономическая теория».

К моменту прохождения учебно-ознакомительной практики студент должен пройти геодезическую практику.

## Знать:

* общую геологию;
* физику горных пород;
* начертательную геометрию и инженерную графику;
* геодезию.

## Уметь:

* распознавать современные технические средства реализации соответствующих процессов горного производства при проходке горных, горнотехнических и горно- разведочных выработок, добыче и переработке полезных ископаемых,

-

## Владеть:

* основами правил техники безопасности для обеспечения безопасных и комфортных условий труда при ведении горных работ и прохождения практики.

# ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

В целом практика состоит из трех частей, которые связаны единым последовательно реализуемым планом.

* 1. Вводная лекция по геологии, минералогии, гидрогеологии Москвы и Подмосковья с последующими выходами на экскурсии.

А). Геологическая экскурсия в долину р. Чертановки, где студенты знакомятся с геологической работой малых рек, аллювиальными отложениями в районе Теплостановской возвышенности. Во время экскурсии студентов обучают первым навыкам по отмывке шлихов, документации проб, простейшим методам привязки и описания точек отбора проб, сопровождающих геологические наблюдения. Результаты наблюдений и отбор проб формируются в полевом дневнике.

Б). Геологическая экскурсия на Ленинские горы и парк Фили. Здесь студенты знакомятся с рядом геологических процессов, проявленных на склонах долины р. Москвы, знакомятся с террасовым комплексом. Результаты фиксируют в полевом дневнике.

В). Геологическая экскурсия в Подмосковье.

* 1. Вводная лекция по технологии сооружения горных выработок и способов разработки месторождений полезных ископаемых.

А). Знакомство с лабораториями и специализированными аудиториями Университета и кафедры.

Б). Просмотр учебных видеофильмов по технологии проходки горных выработок и разработке месторождений полезных ископаемых.

* 1. Производственные экскурсии на объекты Мосметростроя, Транинжстроя и карьеры строительных материалов Подмосковья.

Экскурсии являются важнейшей формой практики. Цель экскурсий – ознакомление со всеми видами работ по строительству горных и горнотехнических выработок на предприятиях Москвы и Подмосковья.

# МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Учебно-ознакомительная практика проходится студентами после окончания первого курса и прохождения ими геодезической практики в течение одной недели в Москве и Московской области на следующих объектах:

* МГРИ-РГГРУ, специализированные аудитории кафедры Горного дела (г.Москва);
* Геологические объекты г. Москвы и ближайшего Подмосковья;
* **ОАО « Мосметрострой»** (г.Москва);
* ООО «Багаевский карьер» (МО);
* Воскресенский ГОК (МО).

# КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

В процессе прохождения данной практики студент приобретает следующие

## профессиональные компетенции (ПК):

***общепрофессиональные:***

* готовностью с естественно-научных позиций оценить строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр (ПК-1);
* готовностью использовать научные законы и методы при геолого-промышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов (ПК-2).

## в области производственно-технологической деятельности:

* владеть навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов (ПК-7);
* владеть методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр (ПК-8);
* владеть основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов (ПК-9).

## в области организационно-управленческой деятельности (ОУД):

* владеть методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов (ПК-15).

## в области научно-исследовательской деятельности (НИД):

* готовность участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов (ПК-20);
* способность изучать научно-техническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов (ПК-21).

## в области проектной деятельности (ПД):

* готовностью работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов, оценке экономической эффективности горных и горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных и финансовых рисков в рыночных условиях (ПК-28).

# СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ

**ПРАКТИКИ**

Общая трудоемкость практики составляет 2 зачетные единицы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Виды учебной работы на практике включая СРС и трудоемкость в часах | Формы текущего контроля |
| 1 | Инструктаж по технике безопасности в РГГРУ | аттестация |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2 | А) Изучение геологии, минералогии, гидрогеологии Подмосковья, основ разработки месторождений полезных ископаемых.  Б) Знакомство с геологической работой малых рек, аллювиальными отложениями в районе Теплостановской возвышенности  В) Знакомство с рядом геологических процессов, проявленных на склонах долины р. Москвы (Ленинские горы, парк Фили), террасовым комплексом, оползнями, признаками оползневых склонов, аллювием крупной реки (р. Москвы). | отчет |
| 3 | Знакомство с технологией сооружения Московского метро на объектах ОАО «Мосметрострой»;  Знакомство с месторождением и карьером ООО  «Багаевский карьер» (МО);  Знакомство с технологией добычи и обогащения нерудных строительных материалов Воскресенский ГОК (МО). | отчет |

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО- ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ

**ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ**

**ПРАКТИКИ**

Прохождение учебно-ознакомительной практики связано с визуальным наблюдением за окружающей средой, горными породами и геологическим строением земной поверхности, работой по фиксации природных изменений и технологии сооружения горных выработок, применяемому оборудованию и инструменту.

Протяженность ознакомительных маршрутов с работой на точках наблюдения составляет 3-6 км.

В ходе полевых наблюдений по каждому дню особое внимание обращается на характер и результаты техногенного воздействия человека на окружающую среду, разнообразные факторы загрязнения территории, водотоков, берегов рек и лесных массивов.

# УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

*Требования к отчету.*

Отчет составляется студентами на основании материалов дневника, проектной и отчетной документации, литературных и других источников. Отчет должен быть написан сжато, аккуратная разборчивым почерком, хорошо иллюстрирован схемами, эскизами, фотографиями.

Отчет составляется в аудитории кафедры Горного дела под непосредственным наблюдением и с методической помощью руководителя практики. Руководитель проверяет отчет и дает заключение о теоретической и практической подготовке студента. Если по заключению руководителя требуется доработка отчета, то она выполняется на месте практики.

# ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И АТТЕСТАЦИЯ СТУДЕНТОВ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

Непосредственное руководство и контроль над ходом практики выполняется руководителями практики вуза и предприятия. Методическое руководство осуществляется кафедрой вуза.

Во время проверки руководителем уточняется объем работы практиканта на последующее время.

Проверка работы студента отмечается руководителем практики в дневнике студента.

Защита отчета студентами проводится на кафедре Горного дела в течение первых двух недель следующего семестра.

# УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

* 1. **Основная литература:**

1. Милютин А.Г., Калинин И.С., Карпиков А.Л. Методика и техника разведки месторождений полезных ископаемых. – М.: «Высшая школа», 2010 г.

# Дополнительная литература:

1. Грабчак Л.Г. Горноразведочные работы. Высшая школа**,** М., 2003 г.

# 11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Для проведения практики используется:

* лаборатория «Физики горных пород» кафедры Горного дела РГГРУ;
* специализированная аудитория № 4-55 по технологии проведения горных выработок кафедры Горного дела РГГРУ.

Автор: доцент кафедры Горного дела МГРИ-РГГРУ

В.П. Яшин

Рецензент: профессор кафедры разработки стратегических видов минерального сырья и маркшейдерского дела

Ж.В. Бунин

Программа обсуждена на заседании кафедры от 25 мая 2011г. протокол № 10.

Зав. кафедрой Горного дела, профессор О.С. Брюховецкий

Программа одобрена на заседании Учёного совета ФТРиР от 30 июня 2011г., протокол № 7.

Декан ФТРиР, профессор Н.Н.Клочков