

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович  
Должность: Ректор  
образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени  
Серго Орджоникидзе"  
Дата подписания: 03.11.2023 14:52:03  
Уникальный программный ключ:  
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени  
Серго Орджоникидзе"

(МГРИ)

## Учебная технологическая практика

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Геотехнологических способов и физических процессов горного производства		
Учебный план	s210504_23_GI23plx Специальность 21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО		
Квалификация	Горный инженер (специалист)		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	9 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	324	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты с оценкой 6	
аудиторные занятия	0,25		
самостоятельная работа	323,75		

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>,<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	Недель			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Иные виды контактной работы	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	0,25	0,25	0,25	0,25
Контактная работа	0,25	0,25	0,25	0,25
Сам. работа	323,75	323,75	323,75	323,75
Итого	324	324	324	324

Москва 2023

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Цель практики
1.2	- закрепление знаний, полученных во время обучения на первом курсе, приобретение практических навыков по изучению геологического строения толщи горных пород, их видов и минералогический состав, основ разработки месторождений, знакомство с горными предприятиями МО, основным горным оборудованием, техникой и технологией обогащения полезных ископаемых.
1.3	
1.4	Общими задачами учебно-ознакомительной практики являются:
1.5	- изучение геологии, минералогии, гидрогеологии Подмосковья,
1.6	основ разработки месторождений полезных ископаемых;
1.7	- знакомство с геологической работой малых рек, аллювиальными отложениями в районе Теплостановской возвышенности;
1.8	- знакомство с рядом геологических процессов, проявленных на склонах долины р. Москвы (Ленинские горы, парк Фили);
1.9	- знакомство с геологическим строением песчано-гравийного месторождения;
1.10	- знакомство с технологией добычи и обогащения нерудных строительных материалов;
1.11	- знакомство с производством бестранспортных вскрышных работ, и транспортных добычных работ с использованием автосамосвалов;
1.12	- знакомство с технологией обогащения песчано-гравийной горной массы, процессами грохочения, классификации, дробления и промывки полезного ископаемого и обо-рудования, применяемого в этих процессах;
1.13	Данная практика проводится по окончании студентами первого курса в Подмосковье, в лабораториях и на кафедре Университета, после изучения дисциплин – «Введение в специализацию», «Геодезия», «Общая геология», «Физика горных пород».

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Безопасность жизнедеятельности
2.1.2	Философия
2.1.3	Открытая разработка рудных месторождений
2.1.4	Правоведение
2.1.5	Русский язык и культура речи
2.1.6	Горнопроходческие машины
2.1.7	Математика
2.1.8	Основы океаногеотехнологии
2.1.9	Разведочное бурение на россыпях
2.1.10	Скважинная геотехнология
2.1.11	Культурология
2.1.12	Основы геодезии и топографии
2.1.13	Физика
2.1.14	Физика горных пород
2.1.15	Общая геология
2.1.16	Общая экология
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Материаловедение
2.2.2	Открытая разработка россыпных месторождений
2.2.3	Процессы открытых горных работ
2.2.4	Разупрочнение горных пород
2.2.5	Геомеханика
2.2.6	Маркшейдерия
2.2.7	Основы проектирования горных работ
2.2.8	Основы научных исследований

### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОПК-15: Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ**

**Знать:**

Уровень 1	законодательные и нормативно-технические акты, регулирующие безопасность горного производства; основные международные соглашения, регулирующие производственную безопасность
Уровень 2	требования стандартов к техническим условиям и документам промышленной безопасности, регламентирующих порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ
Уровень 3	*

**Уметь:**

Уровень 1	разрабатывать и реализовывать проекты по безопасному ведению горных работ в сложных горно-геологических условиях
Уровень 2	в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности
Уровень 3	*

**Владеть:**

Уровень 1	методами разработки нормативной документации (инструкций) по соблюдению требований при ведении горных работ
Уровень 2	навыками, в составе творческих коллективов и самостоятельно, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ
Уровень 3	*

**ОПК-2: Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов**

**Знать:**

Уровень 1	способы и средства введения горных работ при подземной, открытой, строительной геотехнологиях
Уровень 2	Способы анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов
Уровень 3	*

**Уметь:**

Уровень 1	использовать полученные знания и умения в объеме допорогового уровня и изучение дисциплин, формирующих специалистов в данной области в практической деятельности горного инженера
Уровень 2	применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов
Уровень 3	*

**Владеть:**

Уровень 1	навыками анализа горно-геологических условий месторождения с целью обоснования применения технических средств при эксплуатационной разведке и добычи полезных ископаемых
Уровень 2	методами и средствами решения задач по анализу горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов
Уровень 3	*

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- общую геологию;
3.1.2	- физику горных пород;
3.1.3	- начертательную геометрию и инженерную графику;
3.1.4	- геодезию.
3.1.5	Иметь представление об основных способах отработки и их технологических системах, энергообеспечении, механизации и автоматизации технологических процессов, методах безопасного ведения работ при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также на предприятиях по строительству и эксплуатации подземных объектов
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>

3.2.1	- применять современные технические средства реализации соответствующих процессов горного производства при добыче и переработке полезных ископаемых.
3.2.2	Уметь выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов
3.2.3	техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- правилами техники безопасности для обеспечения безопасных и комфортных условий труда при ведении горных работ.

#### **4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1.</b>						
1.1	/ИВКР/	6	0,25	ОПК-15 ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	

1.2	<p>1. Вводная лекция по геологии, минералогии, гидрогеологии Подмосковья, основ разработки месторождений полезных ископаемых.</p> <p>2. Геологическая экскурсия в долину р. Чертановки, где студенты знакомятся с геологической работой малых рек, аллювиальными отложениями в районе Теплостановской возвышенности. В связи с тем, что русло реки прорезают четвертичные и меловые отложения в современном аллювии интересен набор шлиховых минералов. 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. (1)</p> <p>3. 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, оползнями, признаками оползневых склонов, аллювием крупной реки (р. Моск-вы). Отмывают шлихи из аллювия, изучают петрографический состав гравийно-галечной части отложений. Т.Е. совершенствуют навыки, полученные во время первой экскурсии. Результаты фиксируют в полевом дневнике. (3)</p> <p>4. Геологическая экскурсия в Подмосковье (за пределы кольцевой автодороги) может быть проведена в зависимости от транспорта либо по Саве-ловской либо по Белорусской ж/д. В первом случае до станции «Турист» и далее пешком 5,5 км до д. Паромоново - д. Стрелово (долина р. Волгуши), во втором - до платформы «Чапаевская» и далее 1,5 км до берега р. Моск-вы. (2) /CP/</p>	6	323,75	ОПК-15 ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	
-----	--	---	--------	-----------------	---	---	--

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

- 1.Методы проведения исследовательских и экспериментальных работ.
- 2.Правила эксплуатации исследовательского оборудования;
- 3.Методы анализа экспериментальных данных, относящиеся к профессиональной сфере;
- 4.Методы компьютерной обработки экспериментальных данных, относящиеся к профессиональной сфере.
- 5.Анализ отечественных данных по исследованиям в данной области с целью оценки научной и практической значимости.
- 6.Анализ зарубежных данных по исследованиям в данной области с целью оценки научной и практической значимости.
- 7.Требования к оформлению научно-технической документации

### 5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрены.

### 5.3. Оценочные средства

Рабочая программа дисциплины "Технологическая практика" обеспечена оценочными средствами для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, включающими контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации, примеры заданий для практических и лабораторных занятий, билеты для проведения промежуточной

аттестации.

Все оценочные средства представлены в Приложении 1.

#### **5.4. Перечень видов оценочных средств**

Отчет:

- Вопросы по отчету

Промежуточная аттестация:  
зачет с оценкой в 6 семестре

### **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

#### **6.1. Рекомендуемая литература**

##### **6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Брюховецкий О.С., Иляхин С.В., Карпиков А.П., Яшин В.П.	Основы горного дела : учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2019
Л1.2	Боровков Ю. А., Дробаденко В. П., Ребриков Д. Н.	Основы горного дела. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2019
Л1.3	Брюховецкий О. С., Иляхин С. В., Карпиков А. П., Яшин В. П.	Основы горного дела: учебное пособие	СПб.: Лань, 2019

##### **6.1.2. Дополнительная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Трубецкой К. Н., Галченко Ю. П.	Основы горного дела: учебник	М.: Академический проект, 2010
Л2.2	Аренс В. Ж.	От прошлого к будущему горного дела: учебное пособие	М.: МПТУ, 2013
Л2.3	Калинин А.Г., Косьянов В.А., Лисов В.И., Власюк В.И., Карпиков А.П.	Геологоразведочное дело: учебно-справочное пособие	М.: ЦентрЛитНефтеГаз, 2018
Л2.4	Брюховецкий О. С., Иляхин С. В., Карпиков А. П., Яшин В. П.	Основы горного дела: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2017
Л2.5	сост. В.В. Грицков	История Горного дела в документах. Т.17. Кн.6: История горного дела: библиотека горного инженера	М.: Горное дело, Киммерийский центр, 2019

### **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Методические указания по изучению дисциплины представлены в Приложении 2 и включают в себя:

1. Методические указания для обучающихся по организации учебной деятельности.
2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся.
3. Методические указания по организации процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.