

Документ подписан простой электронной подписью.  
Информация о владельце:  
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 02.11.2023 11:22:26  
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)

## Геофизическая практика

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Геофизики</b>
Учебный план	b050301_23_GF23.plx Направление подготовки 05.03.01 ГЕОЛОГИЯ
Квалификация	<b>Бакалавр</b>
Форма обучения	<b>очная</b>
Общая трудоемкость	<b>9 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	324
в том числе:	
аудиторные занятия	0,25
самостоятельная работа	323,75

Виды контроля в семестрах:  
зачеты с оценкой 4

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя				
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

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
1.1	Целями геофизической практики являются:
1.2	ознакомление студентов с основами методики геофизических работ, закрепление на практике знаний, полученных студентами в курсе дисциплин геофизического цикла, пройденным на 1-2 курсе.
1.3	обучение основным методам полевых геофизических исследований -правилам использования геофизической аппаратуры.
1.4	Во время практики студент должен:
1.5	1.Принимать активное участие в геофизических полевых работах
1.6	2. Участвовать в камеральной обработке полученных материалов.
1.7	3. Ознакомиться с литературой по геологическому строению, и физическим свойствам пород..
1.8	4. Бережно относиться к геофизическому оборудованию, выданному на период практики.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Основы минералогии и петрографии
2.1.2	Общая геология
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Безопасность жизнедеятельности
2.2.2	Основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых

<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основы принципов образования
Уровень 2	траекторию саморазвития на основе принципов образования
Уровень 3	методику управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	управлять своим временем
Уровень 2	выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития
Уровень 3	управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Способностью управлять своим временем
Уровень 2	Способностью выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития
Уровень 3	Способностью управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

<b>ПК-2.3: Готов к работе на современном полевом и лабораторном оборудовании в области геофизики</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	современное лабораторное оборудование в области геофизики
Уровень 2	современное полевое и лабораторное оборудование в области геофизики
Уровень 3	работу на современном полевом и лабораторном оборудовании в области геофизики
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	работать на современном лабораторном оборудовании в области геофизики
Уровень 2	работать на современном полевом оборудовании в области геофизики
Уровень 3	работать на современном полевом и лабораторном оборудовании в области геофизики
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками работы на современном лабораторном оборудовании в области геофизики
Уровень 2	навыками работы на современном полевом оборудовании в области геофизики
Уровень 3	навыками работы на современном полевом и лабораторном оборудовании в области геофизики

<b>ПК-2.5: Способен участвовать в составлении технических отчетов и сметной документации по результатам проведения производственных геофизических работ</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	методы составления технических отчетов
Уровень 2	методы составления сметной документации
Уровень 3	методы составления технических отчетов и сметной документации по результатам проведения производственных геофизических работ
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	составлять технические отчеты
Уровень 2	составлять сметную документацию
Уровень 3	составлять технические отчеты и сметную документацию по результатам проведения производственных геофизических работ
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками составлять технические отчеты
Уровень 2	навыками составлять сметную документацию
Уровень 3	навыками составлять технические отчеты и сметную документацию по результатам проведения производственных геофизических работ

<b>ПК-2.6: Способен пользоваться нормативно-техническими документами, определяющими качество проведения полевых, лабораторных, камеральных и интерпретационных работ</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	нормативно-технические документы определяющие качество проведения полевых работ
Уровень 2	нормативно-технические документы определяющие качество камеральных работ
Уровень 3	нормативно-технические документы определяющие качество проведения полевых, лабораторных, камеральных и интерпретационных работ
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать нормативно-технические документы определяющие качество проведения полевых работ
Уровень 2	использовать нормативно-технические документы определяющие качество проведения камеральных работ
Уровень 3	использовать нормативно-технические документы определяющие качество проведения полевых, лабораторных, камеральных и интерпретационных работ
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками использовать нормативно-технические документы определяющие качество проведения полевых работ
Уровень 2	навыками использовать нормативно-технические документы определяющие качество проведения камеральных и интерпретационных работ
Уровень 3	навыками использовать нормативно-технические документы определяющие качество проведения полевых, лабораторных, камеральных и интерпретационных работ

<b>ПК-2.7: Готов использовать в практической деятельности знания основ организации и планирования геофизических работ</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основы организации геофизических работ
Уровень 2	основы планирования геофизических работ
Уровень 3	основ организации и планирования геофизических работ
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать в практической деятельности знания основ организации геофизических работ
Уровень 2	использовать в практической деятельности знания основ планирования геофизических работ
Уровень 3	использовать в практической деятельности знания основ организации и планирования геофизических работ
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками использования в практической деятельности знания основ организации геофизических работ
Уровень 2	навыками использования в практической деятельности знания основ планирования геофизических работ
Уровень 3	навыками использования в практической деятельности знания основ организации и планирования геофизических работ

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

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- минералы, горные породы и полезные ископаемые Московской области;
3.1.2	- минералы, горные породы и полезные ископаемые Московского региона;

3.1.3	- системы координат, геодезические измерения и опорные сети, методы геодезических исследований, способы составления топографических карт и планов, GPS технологию топографической привязки и используемые геодезические приборы;
3.1.4	- правила обеспечения безопасности при проведении работ в полевых условиях и лабораториях.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- грамотно вести записи в полевом журнале;
3.2.2	- осуществлять привязку на местности по топографической карте, фотоснимкам и GPS;
3.2.3	- обрабатывать геофизические данные на компьютере;
3.2.4	- проводить геофизические наблюдения и составлять карты и разрезы геологического содержания;
3.2.5	- обрабатывать полученную в процессе проведения полевых и экспериментальных работ информацию с составлением отчета по проведенным работам;
3.2.6	- ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов, горных выработок и скважин, наносить их на карты, планы и разрезы;
3.2.7	- применять компьютерные программы для обработки геолого-геофизической информации.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- приемами обработки геофизические наблюдений для написания геологического отчета и составления геологической графики к отчету – геологических карт и разрезов,

#### 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. Подготовительный этап</b>							
1.1	Установочные лекции и знакомство с инструкциями по технике безопасности 1. Лекция о геологическом строении района работ, физико-географическая характеристика района практики. 2. Полезные ископаемые региона. 3. метод геофизики используемые при решении геологических задач 4. Знакомство с инструкцией по технике безопасности при проведении геофизических работ на учебной практике. 5. отчетные материалы и правила их оформления. Изучение условных обозначений к геологическим картам. /Ср/	4	129,75		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	0	Проверка конспектов лекций, правила оформления полевых дневников, заполнение журнала по технике безопасности
<b>Раздел 2. Учебно-ознакомительный этап</b>							
2.1	1. Изучение литературы по геологическому строению изучаемого региона. 2. Подготовка материалов для написания отчета по практике по следующим темам: аппаратура и оборудование, методика проведения работ /Ср/	4	128		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	0	Проверка отдельных глав отчета, вопросы по изучаемым темам
<b>Раздел 3. Камеральный этап</b>							
3.1	Обработка и оформление заданий, написание отчета по практике, включающая сбор, обработку и систематизацию литературного материала /Ср/	4	46		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	0	Проверка написания отчета и выполнения графических
<b>Раздел 4. Защита отчета по практике</b>							
4.1	Подготовка к зачету. Сдача готового отчета, графических приложений к отчету, подготовка к ответам на вопросы при защите отчета /Ср/	4	20		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	0	Проверка отчета по практике

4.2	Защита отчёта, зачет по практике /ИВКР/	4	0,25		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	0	Ответы на вопросы по главам отчета
-----	---	---	------	--	---	---	------------------------------------

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы для подготовки к промежуточной аттестации (зачет):

1. Перечислить главные горные породы, которые описывались в ходе полевых маршрутов. Назвать их возраст, литологический состав, структуру, текстуру, родовой состав окаменелостей, условия их образования и практическое использование. Описать форму геологических тел и район Московской области, где наблюдались эти породы.
2. Рассказать о результатах современных и древних геологических процессов в Московской области. При проведении полевых маршрутов наблюдались и описывались процессы выветривания, геологическая работа временных водных потоков, рек, подземных вод, ледника и древних морей.

### 5.2. Темы письменных работ

### 5.3. Оценочные средства

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

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

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	под ред. А.К. Соколовского	Общая геология. В 2 т. Т.1 [Электронный ресурс/Текст]: учебник	М.: КДУ, 2011
Л1.2	Короновский Н. В.	Общая геология: учебник	М.: КДУ, 2014

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	М.Х. Махлина, А.С. Алексеев, Н.В. Гореев и др.	Средний карбон Московской синеклизы (южная часть)	М.: Научный мир, 2001
Л2.2	И.А. Стародубцева, З.А. Бессуднова, С.К. Пухонто и др.	Павловская геологическая школа	М.: Наука, 2004
Л2.3	Швец В. М., Лисенков А. Б., Попов Е. В.	Родники Москвы	М.: Научный мир, 2002
Л2.4	Зверев В. Л.	Москва белокаменная: очерки естественной истории Московского края, природных достопамятностей, промыслов, обычаев, жизни и развлечений московских жителей	М.: Московведение, 2001

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ЭБС ЛАНБ <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
Э2	ЭБС КДУ <a href="https://mgri-rggru.bibliotech.ru/">https://mgri-rggru.bibliotech.ru/</a>
Э3	Официальный сайт МГРИ-РГГРУ. Раздел: учебные фонды - учебно-методическое обеспечение, <a href="http://mgri-rggru.ru/fondi/libraries">http://mgri-rggru.ru/fondi/libraries</a>

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Геоинформационная система "ПАРК" v6	Геоинформационная система ПАРК – векторно-растровая система, сочетающая функции картографической, информационно-справочной, аналитической и прогнозирующей программных систем. Система разработана для использования на компьютерах под управлением MS. Основное назначение системы ПАРК – создание баз координатно- и объектно-привязанных данных; преобразование, тематическая обработка и интерпретация геоданных; информационное и аналитическое обеспечение; компоновка, оформление и вывод картографических и сопутствующих им документов.
6.3.1.2	Webinar. Версия 3.0	Экосистема сервисов для онлайн-обучения и коммуникаций.

6.3.1.3	ПО ""Визуальная студия тестирования"	Автоматизация управления учебным процессом. Позволяет автоматизировать контроль знаний студентов, включая создание набора тестовых заданий, проведение тестирования студентов и анализ результатов.
6.3.1.4	Компас-3D версии v18 и v19	Проектирование изделий, конструкций или зданий любой сложности. Реализация от идеи — к 3D-модели, от 3D-модели — к документации, к изготовлению или строительству. Возможность использовать самые современные методики проектирования при коллективной работе.
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>		
6.3.2.1	База данных издательства Elsevier	
6.3.2.2	Международная реферативная база данных "Web of Science Core Collection"	
6.3.2.3	База данных научных электронных журналов "eLibrary"	
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система "Лань" Доступ к коллекциям электронных изданий ЭБС "Издательство "Лань"	
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система «Книжный Дом Университета» ("БиблиоТех")	

#### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение	Вид
6-23	Компьютерный класс	16 посадочных мест, доска маркерная - 1 шт., моноблок Prittec - 9 шт., развернута локальная сеть которая подключена к интернету.	

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

Методические указания по изучению дисциплины «Практика по получению первичных профессиональных навыков и умений (геологическая)» 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.