

Документ подписан простой электронной подписью.
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.11.2023 11:24:20
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 | Геофизики |
| Учебный план | b050301_23_GF23.plx Направление подготовки 05.03.01 ГЕОЛОГИЯ |
| Квалификация | Бакалавр |
| Форма обучения | очная |
| Общая трудоемкость | 9 ЗЕТ |
| 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

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|--|
| 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. |

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

| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|--|---|
| УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | |
| Знать: | |
| 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 |
| Уметь: | |
| 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 |
| Владеть: | |
| 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 |

| ПК-2.3: Готов к работе на современном полевом и лабораторном оборудовании в области геофизики | |
|--|--|
| Знать: | |
| 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 |
| Уметь: | |
| 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 |
| Владеть: | |
| 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 |

| ПК-2.5: Способен участвовать в составлении технических отчетов и сметной документации по результатам проведения производственных геофизических работ | |
|---|--|
| Знать: | |
| 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 |
| Уметь: | |
| Уровень 1 | составлять технические отчеты |
| Уровень 2 | составлять сметную документацию |
| Уровень 3 | составлять технические отчеты и сметную документацию по результатам проведения производственных геофизических работ |
| Владеть: | |
| 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 |

| ПК-2.6: Способен пользоваться нормативно-техническими документами, определяющими качество проведения полевых, лабораторных, камеральных и интерпретационных работ | |
|--|--|
| Знать: | |
| 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 |
| Уметь: | |
| 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 |
| Владеть: | |
| 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 |

| ПК-2.7: Готов использовать в практической деятельности знания основ организации и планирования геофизических работ | |
|---|--|
| Знать: | |
| Уровень 1 | основы организации геофизических работ |
| Уровень 2 | основы планирования геофизических работ |
| Уровень 3 | основ организации и планирования геофизических работ |
| Уметь: | |
| 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 |
| Владеть: | |
| 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

| | |
|------------|--|
| 3.1 | Знать: |
| 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. |
| 3.2 | Уметь: |
| 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. |
| 3.3 | Владеть: |
| 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 |
|-------------|--|----------------|--------|-------------|---|------------|--|
| | Раздел 1. Подготовительный этап | | | | | | |
| 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 |
| | Раздел 2. Учебно-ознакомительный этап | | | | | | |
| 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 |
| | Раздел 3. Камеральный этап | | | | | | |
| 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 |
| | Раздел 4. Защита отчета по практике | | | | | | |
| 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 http://e.lanbook.com/ |
| Э2 | ЭБС КДУ https://mgri-rggru.bibliotech.ru/ |
| Э3 | Официальный сайт МГРИ-РГГРУ. Раздел: учебные фонды - учебно-методическое обеспечение, http://mgri-rggru.ru/fondi/libraries |

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. |
| 6.3.2 Перечень информационных справочных систем | | |
| 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.