

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 30.10.2023 17:45:48  
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)

**Практика по получению профессиональных умений  
и опыта профессиональной деятельности, в том  
числе научно-исследовательская работа  
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Гидрогеологии им. В.М. Швеца**  
Учебный план b050301\_23\_RGK23.plx  
Направление подготовки 05.03.01 ГЕОЛОГИЯ  
Квалификация **Бакалавр**  
Форма обучения **очная**  
Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216  
в том числе:  
аудиторные занятия 0,25  
самостоятельная работа 215,75

Виды контроля в семестрах:  
зачеты с оценкой 7

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	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	215,75	215,75	215,75	215,75
Итого	216	216	216	216

Москва 2023

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
1.1	- сбор, обработка, анализ и обобщение геологического материала для подготовки выпускной квалификационной работы,
1.2	- закрепление знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения,
1.3	- получения навыков самостоятельной научно-исследовательской работы и производственной деятельности,
1.4	- практическое участие в научно исследовательской и производственной деятельности геологической организации;
1.5	- приобщение к социальной среде предприятий (организаций) и окончательное формирования общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для работы в профессиональной среде.
1.6	Основными задачами практики является:
1.7	1) сбор, анализ, систематизация и интерпретация фондовой и опубликованной инженерно-геологической, геокриологической и гидрогеологической информации;
1.8	2) выполнение геологических наблюдений (по профилю организации) и их документация обеспечение строго соблюдения правил техники безопасности;
1.9	3) составление схем, карт, планы, разрезов инженерно-геологического, геокриологического и гидрогеологического содержания;
1.10	4) знакомство с методами и методиками выполнения опытных полевых работ, например, статического и динамического зондирования, штамповыми испытаниями, прессиометрическими исследованиями, откачками воды из скважин, опытными откачками, опытными нагнетаниями воды в скважины, опытными наливками в шурфы, измерением температуры пород, полевыми методами изучения свойств пород в лабораторных условиях;
1.11	5) ознакомление с общими требованиями к составу и качеству полевых и лабораторных материалов, содержанию текстовых и графических приложений технического отчета.
1.12	6) приобретение навыков выполнения расчетов и оценки точность и достоверность выполненных исследований
1.13	для написания выпускной квалификационной работы, темы которых предлагают студенты, представители производства или руководитель практики от кафедры.

<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	Грунтоведение
2.1.2	Динамика подземных вод
2.1.3	Общая гидрогеология
2.1.4	Почвоведение
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Государственная итоговая аттестация (защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты)
2.2.2	Инженерно-геологическое диагностирование деформаций и управление сохранностью памятников архитектуры
2.2.3	Региональная гидрогеология

<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии организации
Уровень 2	типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия
Уровень 3	как выстраивать про-дуктивное взаимо-действие в команде на базе толерантного восприятия индивидуальных особенностей каждого члена коллектива с учетом социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	эффективно действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других
Уровень 2	планировать последовательность шагов и распределять работу в команде для достижения заданного результата; представлять публично результаты работы команды; проводить дифференциацию задач и соответствующих исполнителей, опираясь на их особенности
Уровень 3	выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфик, реализуя свою роль в команде

<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия
Уровень 2	анализом возможных последствий личных действий в социальном взаимодействии и командной работе. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды
Уровень 3	навыками эффективного выполнения своих функций в межкультурной среде; способами построения коммуникаций в коллективе с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

**ПК-1.1: Способен использовать знания в области гидрогеологии и инженерной геологии для решения производственных задач**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	приемы работы с компасом, ориентирования на местности, составления планов местности, виды масштабов карт
Уровень 2	генетические типы, фации и формации морских и континентальных осадочных образований, основные методы историко-геологических исследований
Уровень 3	-
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	пользоваться компасом, составлять планы местности, строить профили земной поверхности по топографическим картам и планам, читать топографические карты, и мелкомасштабные карты геологического содержания
Уровень 2	использовать базовые общепрофессиональные знания теории и методов полевых исследований при решении научно-производственных задач; применять геофизические методы при геокриологических, инженерно-геологических и гидрогеологических исследованиях -составлять кристаллографическую характеристику кристаллов минералов
Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками чтения геологических, тектонических карт России и отдельных регионов, применение полученной информации на практике
Уровень 2	базовыми общепрофессиональными знаниями теории и методов полевых геофизических исследований при решении научно-производственных задач
Уровень 3	-

**ПК-1.2: Готов применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, гидрогеологических и инженерно-геологических работ при решении производственных задач**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	строение Земли, следствия вращения Земли, основные формы рельефа, основные генетические типы пород, типы почв, типы водоносных горизонтов
Уровень 2	основные методы геологического, гидрогеологического, инженерно-геологического, геокриологического исследования
Уровень 3	-
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать профессиональное оборудование, приборы, установки
Уровень 2	работать на геологических, гидрогеологических, инженерно-геологических и геокриологических приборах, установках и оборудовании
Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками работы с современной аппаратурой
Уровень 2	навыками работы с профессиональным оборудованием, приборами, установками в частности гидрогеологическим, инженерно-геологическим, геокриологическим оборудованием
Уровень 3	-

**ПК-1.3: Готов к работе на современном полевом и лабораторном оборудовании в области гидрогеологии и инженерной геологии**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	различные виды грунтов и их физико-механические свойства
Уровень 2	основные гидрогеологические параметры водоносных горизонтов
Уровень 3	-
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать современное лабораторное оборудование

Уровень 2	работать на лабораторных геологических, гидрогеологических, инженерно-геологических и геокриологических приборах, установках и оборудовании
Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	принципы работы с современными лабораторными приборами
Уровень 2	навыками работы с лабораторным оборудованием, приборами, установками в области гидрогеологии и инженерной геологии
Уровень 3	-

<b>ПК-1.5: Способен проводить анализ, обработку и интерпретацию гидрогеологической и инженерно-геологической информации</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	принципы математического анализа
Уровень 2	основные законы гидрогеологии и инженерной геологии
Уровень 3	-
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	интерпретировать полученную гидрогеологическую и инженерно-геологическую информацию
Уровень 2	обрабатывать гидрогеологическую и инженерно-геологическую информацию с помощью современных программных комплексов
Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	методами числового моделирования для решения профессиональных задач
Уровень 2	современными программными продуктами для обработки и интерпретации гидрогеологической и инженерно-геологической информации
Уровень 3	-

<b>ПК-1.4: Способен участвовать в составлении технических отчетов и сметной документации по результатам проведения производственных гидрогеологических и инженерно-геологических работ</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	этапы, стадийность, методику геологоразведочных, гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических работ
Уровень 2	принципы составления проектов и смет на производство геологоразведочных, гидрогеологических, инженерно-геологических и геокриологических работ
Уровень 3	-
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	разрабатывать программы на проведение стандартных геологоразведочных, гидрогеологических, инженерно-геологических и геокриологических работ
Уровень 2	производить расчет затрат времени и стоимости производства геологоразведочных, гидрогеологических, инженерно-геологических и геокриологических работ.
Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	методами ввода информации и расчета в программе Excel
Уровень 2	понятиями и терминами, основными правилами составления проектно-сметной документации
Уровень 3	-

<b>ПК-1.6: Способен пользоваться нормативно-техническими документами, определяющими качество проведения полевых, лабораторных, камеральных и интерпретационных работ</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	этапы геологоразведочных, гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических работ
Уровень 2	основные нормативные документы по экологии, основам безопасности жизнедеятельности, гидрогеологии, инженерной геологии, геокриологии
Уровень 3	-
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	применять нормативные документы на практике
Уровень 2	определять цели и ставить задачи геологоразведочных, гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических работ на различных этапах работ
Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	

Уровень 1	методами сопоставления результатов полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ с требованиями нормативных документов
Уровень 2	современной нормативно-технической литературой в области гидрогеологии и инженерной геологии
Уровень 3	-

**ПК-1.7: Готов использовать в практической деятельности знания основ организации и планирования гидрогеологических и инженерно-геологических работ**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основные принципы составления геологической информации по результатам съёмочных работ
Уровень 2	принципы организации гидрогеологических и инженерно-геологических исследований
Уровень 3	-
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	производить гидрогеологические, инженерно-геологические и геокриологические расчеты, анализировать полученную в процессе геологических, гидрогеологических, инженерно-геологических и геокриологических изысканий информацию об объекте исследования
Уровень 2	составлять каталоги, таблицы, планы, разрезы, профили, колонки и геологические отчеты; читать геологические карты, гидрогеологические, инженерно-геологические и геокриологические карты, разрезы
Уровень 3	-
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	методикой построения и чтения геологических, гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических карт и разрезов; навыками проведения химического анализа природных вод по полученным исходным данным; методами оценки физических свойств природных вод, состава пород, температурного состояния пород;
Уровень 2	навыками обобщения и анализа имеющейся информации; навыками написания научно-технических отчетов, составления индивидуальных планов исследования и т.д.; навыками коллективной работы; методикой составления отчетов и проектов;
Уровень 3	-

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

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	-
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	-
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	-

**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	Согласование места прохождения практики. Организационное собрание. Получение направления на практику. Разработка календарного плана практики. Внесение соответствующих записей в календарный план. Беседа с руководителем практики /СР/	6	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.6 Л2.7 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	0	Беседа с с руководителем практики
	<b>Раздел 2. Учебно-производственный этап</b>						
2.1	Прибытие в организацию. Вводный инструктаж. Выполнение программы практики. Выполнение отдельных производственных заданий. Обработка, систематизация и анализ собранного фактического материала /СР/	6	206		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	0	Проверка материалов и дневника практики

	<b>Раздел 3.</b>						
3.1	Оформление полевых материалов, предоставление дневника практики /СР/	6	5,75		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	0	Зачет
3.2	Зачет СОц /ИВКР/	6	0,25			0	

### 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

#### 5.1. Контрольные вопросы и задания

- рассказать о геолого-гидрогеологических условиях района прохождения практики.
- рассказать о геолого-гидрогеологических условиях на участке проведения работ.
- рассказать о видах работ выполненных в ходе прохождения практики.
- рассказать о результатах выполненных работ.
- рассказать о целях и задачах работ, в которых студент принимал участие.

#### 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	Бондарик Г. К., Ярг Л. А.	Инженерно-геологические изыскания: учебник	М.: КДУ, 2007
Л1.2	Кирюхин В. А.	Прикладная гидрогеохимия: учебное пособие	СПб.: СПб.ГГУ, 2011
Л1.3	Шварцев С. Л.	Общая гидрогеология: учебник	М.: Альянс, 2012
Л1.4	Ленченко Н. Н., Лисенков А. Б., Лиманцева О. А.	Оценка запасов подземных вод хозяйственно-питьевого назначения: учебное пособие	М.: МГРИ-РГГРУ, 2013
Л1.5	Бондарик Г. К., Ярг Л. А.	Инженерно-геологические изыскания: учебник	М.: КДУ, 2011
Л1.6	Бондарик Г. К., Пендин В. В., Ярг Л. А.	Инженерная геодинамика: учебник	М.: КДУ, 2015
Л1.7	под ред. В.Т.Трофимова, Е.А.Вознесенского, В.А. Королева	Инженерная геология России. В 3 т. Том 1. Грунты России [Электронный ресурс]: монография	М.: КДУ, 2011

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Всеволожский В. А.	Основы гидрогеологии: учебник	М.: МГУ, 1991
Л2.2	Белоусова А. П., Гавич И. К., Лисенков А. Б., Попов Е. В.	Экологическая гидрогеология: учебник	М.: Академкнига, 2006
Л2.3	Кирюхин В. А.	Общая гидрогеология: учебник	СПб., 2008
Л2.4	Пашкин Е. М., Каган А. А., Кривоногова Н. Ф.	Терминологический словарь-справочник по инженерной геологии [Электронный ресурс/Текст]	М.: КДУ, 2011
Л2.5	Шестаков В. М.	Гидрогеодинамика [Электронный ресурс/Текст] : учебник	М.: КДУ, 2009

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.6	Пашкин Е. М.	Инженерно-геологические исследования при строительстве туннелей	СПб.: Геореконструкция, 2013
Л2.7	Пендин В. В.	Комплексный количественный анализ информации в инженерной геологии: учебное пособие	М.: КДУ, 2009
Л2.8	Шестаков В. М., Невечеря И. К., Авилина И. В.	Методика оценки ресурсов подземных вод на участках береговых водозаборов [Электронный ресурс/Текст]: монография	М.: КДУ, 2009
Л2.9	Трофимов В.Т., Красилова Н.С.	Инженерно-геологические карты [Электронный ресурс]: учебное пособие	М.: КДУ, 2011
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>			
Э1	официальный сайт МГРИ-РГРРУ		
Э2	Учебные фонды - Учебно-методическое обеспечение Официальный сайт МГРИ-РГРРУ		
Э3	Словари и энциклопедии		
Э4	Информационные Интернет-ресурсы Геологического факультета МГУ		
Э5	Научная электронная библиотека		
Э6	Российский информационно-библиотечный консорциум		
Э7	Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского		
Э8	ЭБС ЛАНЬ		
Э9	10. Официальный сайт компаний (ООО) "Расписание Погоды", Санкт-Петербург, Россия, имеющий лицензию Федеральной службы России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет) на формирование и ведение банков данных в области гидрометеорологии и смежных с ней областях		

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

Аудитория	Назначение	Оснащение	Вид
5-38	Аудитория для лекционных, практических и семинарских занятий	Специализированная мебель: набор учебной мебели на 16 посадочных мест; стол преподавательский – 3 шт., стул преподавательский – 1 шт., маркерная доска – 1 шт., проектор – 1 шт., экран – 1 шт	

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

--