



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Старооскольский филиал
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
**«Российский государственный геологоразведочный университет имени
Серго Орджоникидзе»
(СОФ МГРИ)**



УТВЕРЖДАЮ
Директор СОФ МГРИ

С.И. Двоеглазов

2022 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по СПО

Е. А. Мищенко

«01» 06 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ГЕОЛОГИЯ

г. Старый Оскол
2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **21.02.09 Гидрогеология и инженерная геология** (утвержденного Приказом Минобрнауки РФ № 490 от 12.05.14 (ред. 13.07.2021 г. № 450)).

Организация-разработчик:

Старооскольский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» (СОФ МГРИ)

Разработчики:

Житинская Ольга Михайловна, преподаватель СОФ МГРИ

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

на заседании преподавателей ОПОП специальности 21.02.09

Гидрогеология и инженерная геология

Протокол № 11 от «01» 06 2022 г.

Руководитель ОПОП:  А.М. Мещерякова

РЕКОМЕНДОВАНА

учебно-методическим отделом СОФ МГРИ

«01» 06 2022 г.

Начальник УМО:  А.Л. Трубчанинова

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ГЕОЛОГИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.09 Гидрогеология и инженерная геология**.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл, является общепрофессиональной учебной дисциплиной.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом, описывать образцы горных пород, определять происхождение форм рельефа и отложений в различных породах по структуре обломков;
- читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки;
- определять по геологическим, геоморфологическим, физико-географическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород;
- определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород;
- определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений;
- определять физические свойства и геофизические поля;
- классифицировать континентальные отложения по типам;
- обобщать фациально-генетические признаки;
- определять элементы геологического строения месторождения;
- выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых;
- определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых;
- классификацию и свойства тектонических движений;
- генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений;

- эндогенные и экзогенные геологические процессы;
- геологическую и техногенную деятельность человека;
- строение подземной гидросферы;
- структуру и текстуру горных пород;
- физико-химические свойства горных пород;
- основы геологии нефти и газа;
- физические свойства и геофизические поля;
- особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых;
- основные минералы и горные породы;
- основные типы месторождений полезных ископаемых;
- основы гидрогеологии: круговорот воды в природе; происхождение подземных вод и их физические свойства; газовый и бактериальный состав подземных вод; воды зоны аэрации; грунтовые и артезианские воды; подземные воды в трещиноватых и закарстоватых породах; подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород; минеральные, промышленные и термальные воды; условия обводненности месторождений полезных ископаемых; основы динамики подземных вод;
- основы инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические свойства;
- основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых;
- основы фациального анализа;
- способы и средства изучения и съемки объектов горного производства;
- методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения;
- методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого.

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.09 Гидрогеология и инженерная геология в рамках освоения учебной дисциплины «Геология» у студентов формируются следующие **общие компетенции:**

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

- профессиональные компетенции:

Код	Наименование результата обучения
ПК1.1.	Выбирать методику, технологию, оборудование, аппаратуру и приборы для гидрогеологических и инженерно-геологических работ.
ПК1.2.	Проводить работы по гидрогеологическим и инженерно-геологическим исследованиям территорий, скважин и горных выработок.
ПК 1.3.	Определять свойства исследуемых проб пород и подземных вод.
ПК 2.1.	Выполнять профилактические работы по подготовке к эксплуатации оборудования.
ПК 2.2.	Обнаруживать неисправности в работе оборудования, устранять и принимать меры к предупреждению отказов и аварий.
ПК 3.2.	Проверять качество выполняемых работ.

- личные результаты:

Код	Наименование результата обучения
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию, как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 16	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 111 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 74 часа;
 самостоятельной работы обучающегося 31 час;
 консультации 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	111
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	74
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	32
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	31
в том числе:	
работа с учебной и специальной литературой (подготовка ответов на контрольные вопросы, составленные преподавателем)	4
подготовка доклада / реферата по темам, предложенным преподавателем	6
подготовка опорного конспекта в форме табличной классификации учебного материала	4
оформление отчетов по практическим занятиям и подготовка к их защите	6
работа с геологической картой	4
работа с коллекцией пород	3
исследовательская работа студентов: изучение техногенных отложений в районе проживания студентов	4
Консультации	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ГЕОЛОГИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Общие сведения о Земле		10	
Тема 1.1. Введение	Содержание учебного материала	2	1
ОК 1-9	1 Содержание и задачи предмета «Геология», связь геологии с другими науками, разделы геологии, развитие геологии как науки.		
ПК 1.2, 2.1	2 Значение этих наук для проведения съемки, поисков и разведки месторождений полезных ископаемых.		2
ЛР 14, 16	Лабораторные работы Практические занятия Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2.	Содержание учебного материала	4	1
Общие сведения о Земле	1 Строение Солнечной системы, Галактика. Строение Вселенной, гипотеза происхождения Вселенной; методы изучения космического пространства.		
ОК 1-9	2 Форма и размер Земли. Земная поверхность; строение Земли. Внешние оболочки Земли: атмосфера, гидросфера, биосфера. Гравитационное поле. Магнитное поле Земли. Магнитное склонение. Магнитное наклонение.		2
ПК 1.2, 2.1	3 Геофизические поля и физические свойства Земли; строение земной коры.		
ЛР 14, 16	Лабораторные работы Практические занятия Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Подготовка докладов/рефератов на предложенные преподавателем темы («Межзвездное пространство - Галактика», «Гипотезы образования планет Солнечной системы») – 2 ч. Подготовка опорного конспекта в форме табличной классификации учебного материала – 2 ч.	4	2
Раздел 2.		26	
Геологические процессы	Содержание учебного материала	10	2
Тема 2.1.	1 Общая характеристика геологических процессов.		
Эзогенные и эндогенные геологические процессы	2 Геологическая деятельность ветра, текущих и подземных вод, ледников, озер и болот.		2
ОК 1-9	3 Строение подземной гидросферы. Происхождение подземных вод и их физические свойства; воды зоны аэрации; грунтовые и артезианские воды. Минеральные, промышленные и термальные воды. Основные сведения о фильтрации подземных вод.		
ПК 1.1, 1.2, 2.1, 2.2	4 Виды выветривания.		2
ЛР 14, 16			

<p>Раздел 3. Состав земной коры. Горные породы</p> <p>Тема 3.1.</p> <p>Минеральные и горные породы. Вещественный состав земной коры</p> <p>ОК 1-9</p> <p>ПК 1.2, 1.3, 2.1, 2.2</p> <p>ЛР 14, 16</p>	5	Общие сведения о мировом океане; основные черты рельефа дна океана, геологическая деятельность моря.		2
	6	Геологические результаты деятельности экзотенных процессов.		2
	7	Эндогенные геологические процессы: магматизм, вулканизм, движения Земной коры, землетрясения, тектонические нарушения, метаморфизм. Основные закономерности развития земной коры.		2
	8	Геологическая и техногенная деятельность человека; деятельность человека как геологический фактор; охрана недр и окружающей среды; землепользование рекреативная земля; охрана органического мира.		2
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		-	
	Практические занятия	8	Определение величины водопритоков в горных выработках к различным водозаборным сооружениям. Классификация континентальных отложений по типам. Полевые наблюдения и документирование геологических объектов. Зарисовка естественных обнажений.	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся	8	Исследовательская работа студентов: изучение техногенных отложений в районе проживания студентов – 4 ч. Изучение по геологической карте вулканических областей и форм рельефа – 2 ч. Изучение по геологической карте вулканических областей и форм рельефа – 2 ч. Оформление отчетов по практическим занятиям и подготовка к их защите – 1 ч. Работа с учебником учебной и специальной технической литературой (подготовка ответов на контрольные вопросы, составленные преподавателем) – 1 ч.	
		21		
	Содержание учебного материала		8	
	1	Понятие о минералах; форма кристаллов; образование минералов; образование минералов эндогенного происхождения; минералы эндогенного происхождения.		2
	2	Физические свойства минералов; классификация минералов и их характеристика; породообразующие минералы.		3
	3	Общие сведения о горных породах. Магматические горные породы; разновидности пород по химическому составу.		2
	4	Осадочные породы; Метаморфические горные породы.		3
	5	Горные породы как группы и их физико-механические свойства. Инженерно-геологические классификации горных пород.		3
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия	6	Описание в коллекции горных пород – осадочных, магматических и метаморфических. Описание форм выделения и физических свойств минералов. Знакомство с представителями всех классов минералов, горных пород и определение их геофизических полей.	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся	7	Изучение осадочных, магматических, метаморфических пород в коллекции – 3 ч. Подготовка докладов/рефератов на предложенные преподавателем темы («Золото в руках человека»;	

	«Искусство диагностики минералов по их свойствам») – 2 ч. Работа с учебником учебной и специальной технической литературой (подготовка ответов на контрольные вопросы, составленные преподавателем) – 1 ч. Оформление отчетов по практическим занятиям и подготовка к их защите – 1 ч.		
Раздел 4. История развития земной коры		12	
Тема 4.1.	Содержание учебного материала	6	
Краткие сведения из истории развития земной коры	1 Основы исторической геологии; фации и формации комплексов горных пород; основы фациального анализа. методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого.	2	
ОК 1-9	2 Определение возраста Земли и горных пород; стратиграфические и геохронологические подразделения.	3	
ПК 1.2, 1.3, 2.1	3 Развитие органического мира и тектонические движения Земли: Докембрий, Палеозой, Мезозой, Кайнозой.	2	
ЛР 14, 16	4 Методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения. Генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	4	
	Определение по геологическим, геоморфологическим, физиографическим картам формы и элементы рельефа, относительный возраст пород.		
	Составление геохронологической шкалы. Обобщение фациально-генетических признаков.		
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Работа с учебником учебной и специальной технической литературой (подготовка ответов на контрольные вопросы, составленные преподавателем) – 1 ч. Оформление отчетов по практическим занятиям и подготовка к их защите – 1 ч.		
Раздел 5. Структуры земной коры и тектонические нарушения		21	
Тема 5.1.	Содержание учебного материала	6	
Структуры земной коры и тектонические нарушения	1 Основные элементы структуры и литосферы: платформы и срединные массивы; основные формы залегания горных пород.		2
ОК 1-9	2 Разрывные нарушения со смещением слоев; основные виды разрушений.		2
ПК 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2	3 Топография океана; развитие структур земной коры; спрединг океанического дна; тектоника литосферных плит.		
ЛР 14, 16	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	10	
	Чтение и составление по картам схематических геологических разрезов и стратиграфических колонок. Определение в плане и разрезе типов складок по возрасту горных пород в ядре складки. Работа с горным компасом. Определение элементов залегания слоя. Определение форм залегания и разрывных нарушений на геологических картах и разрезах. Описание стратиграфии по учебным геологическим картам.		

	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся Определение по геологической карте и разрезам формы и размеры магматических тел – 2 ч. Оформление отчетов по практическим занятиям и подготовка к их защите – 2 ч. Работа с учебником учебной и специальной технической литературой (подготовка ответов на контрольные вопросы, составленные преподавателем) – 1 ч.	5	
Раздел 6. Геология нефти и газа		15	
Тема 6.1. Основы геологии нефти и газа ОК 1-9 ПК 1.2, 1.3, 2.1, 2.2 ЛР 14, 16	Содержание учебного материала	6	
	1 Гипотезы образования нефти и газа. Нефть и природный газ – ценные природные ископаемые.		2
	2 Воды нефтяных и газовых месторождений; нефть как источник загрязнения окружающей среды; условия залегания нефти и газа в недрах Земли. Изучение пород-коллекторов и природных резервуарных ловушек.		2
	3 Понятие о поиске и разведке месторождений нефти и газа; этапы и стадии поисково-разведочных работ на нефть и газ и твердые полезные ископаемые. Особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых.		2
Лабораторные работы	-		
Практические занятия	4		
Определение элементов геологического строения месторождения. Выделение промышленных типов месторождений полезных ископаемых.			
Контрольные работы	-		
Самостоятельная работа обучающихся	5		
Подготовка докладов/рефератов на предложенные преподавателем темы («Рождение нефтяной промышленности в России», «Основные типы месторождений полезных ископаемых») – 2 ч. Подготовка опорного конспекта в форме табличной классификации учебного материала – 2 ч. Оформление отчетов по практическим занятиям и подготовка к их защите – 1 ч.			
	Консультации:	6	
	Всего:	111	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Геология» и музейной комнаты.

Оборудование учебного кабинета: комплект плакатов, комплект наглядных пособий, учебные геологические карты, коллекции минералов и горных пород, коллекции окаменелостей, компасы горные, лупы складные, комплект аэрофотогеологических снимков.

Оборудование музейной комнаты: тематическая коллекция минералов и горных пород.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины. Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1.	<i>Короновский, Н. В.</i> Геология : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Короновский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 194 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08484-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472924 (дата обращения: 15.04.2021).
2.	<i>Милютин, А. Г.</i> Геология в 2 кн. Книга 1 : учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Милютин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 262 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06035-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/455161 (дата обращения: 15.04.2021).
3.	<i>Милютин, А. Г.</i> Геология в 2 кн. Книга 2 : учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Милютин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 287 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06037-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/455163 (дата обращения: 15.04.2021).
4.	<i>Курбанов, С. А.</i> Геология : учебник для среднего профессионального образования / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова, Н. М. Ниматулаев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11099-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470954 (дата обращения: 15.04.2021).

б) дополнительная литература:

1.	<p>Милютин А. Г. Геология полезных ископаемых [Текст]: учеб. и практикум для СПО / А. Г. Милютин. – Москва : Юрайт, 2019. – 197 с. – (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-03552-0. – Текст : непосредственный.</p> <p><i>Милютин, А. Г.</i> Геология полезных ископаемых : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Милютин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03552-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453538 (дата обращения: 15.04.2021).</p>
2.	<p><i>Губкин, И. М.</i> Геология нефти и газа. Избранные сочинения / И. М. Губкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 405 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-09193-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/455952 (дата обращения: 15.04.2021).</p>
3.	<p><i>Болысов, С. И.</i> Геоморфология с основами геологии. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. И. Болысов, В. И. Кружалин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 138 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11107-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476100 (дата обращения: 15.04.2021).</p>

в) периодические издания:

1.	<p>Естественные и технические науки : науч. журнал / гл. ред. А. Я. Хавкин. – Москва : ООО "Издательство "Спутник+", 2002 — .— Выходит 12 раз в год. – ISBN печатной версии 1684 – 2626. – Текст : непосредственный.</p>
2.	<p>Отечественная геология: науч. журнал /учредители: Минприроды РФ, РОСГЕО, ФГУП ЦНИГРИ; Центральный научно-исследовательский геологоразведочный институт цветных и благородных металлов – Москва : ЦНИГРИ. 1933 — .— Выходит 6 раз в год. – ISBN печатной версии 0869-7175. – Текст : электронный // ЭБС elibrary [сайт]. — URL : https://elibrary.ru (дата обращения: 14.05.2021).</p>
3.	<p>Недропользование XXI век : межотрасл.науч.-техн. журнал / учредитель : Некоммер. партнерство «Нац.ассоц. по экспертизе недр»; гл. ред. Ш. Г. Гиравов. – Москва : Центр Инновац. Технологий, 2007 — .— Выходит 6 раз в год. – ISBN печатной версии 1998-4685. – Текст : электронный // ЭБС elibrary [сайт]. — URL: https://elibrary.ru (дата обращения : 15.05.2021).</p>
4.	<p>Известия высших учебных заведений. Геология и разведка : науч.-</p>

<p>техн. журнал / учредитель Российский государственный геологоразведочный университет им. Серго Орджоникидзе. – Москва : 1958 — .— Выходит 6 раз в год. – ISBN печатной версии 0016-7762. – ISBN онлайн-версии 2618-8708 . – Текст : электронный // ЭБС elibrary [сайт]. — URL : https://elibrary.ru (дата обращения: 06.05.2021).</p> <p>// МГРИ [сайт]. — URL:https://www.geology-mgri.ru/jour (дата обращения : 06.05.2021).</p>

г) информационные электронно-образовательные ресурсы:

№ п/п	Источник
1.	Электронная библиотечная система «БиблиоТех. Издательство КДУ» mgri-rggru.bibliotech.ru
2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»/ колл. Инженерно-технические науки (ТюмГУ) lanbook.com
3.	Электронно-библиотечная система elibrary / Правообладатель: Общество с ограниченной ответственностью «РУНЭБ» (RU) elibrary.ru
4.	Информационно-правовое обеспечение «Гарант» (локальная информационно-правовая система) garant.ru
5.	Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» urait.ru .

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, устного опроса, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения:	
- вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов; работать с горным компасом; описывать образцы горных пород; определять происхождение форм рельефа и отложений в различных породах по структуре обломков;	Экспертная оценка выполнения практической работы. Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы. Экзамен.
- читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки;	Экспертная оценка выполнения практической работы. Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы. Экзамен.
- определять по геологическим, геоморфологическим, физико-географическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород;	Экспертная оценка выполнения практической работы. Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы. Экзамен.
- определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород;	Экспертная оценка выполнения практической работы. Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы. Экзамен.
- определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений;	Экспертная оценка выполнения практической работы. Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы. Экзамен.
- определять физические свойства и геофизические поля;	Экспертная оценка выполнения практической работы. Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы. Экзамен.
- классифицировать континентальные отложения по типам;	Экспертная оценка выполнения практической работы. Экзамен.
- обобщать фациально-генетические признаки;	Экспертная оценка выполнения практической работы. Экзамен.
- определять элементы геологического	Экспертная оценка выполнения


строения месторождения;	практической работы. Экзамен.
- выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых;	Экспертная оценка выполнения практической работы. Экзамен.
- определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям.	Экспертная оценка выполнения практической работы. Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы. Экзамен.
Усвоенные знания:	
- физические свойства и характеристика оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых;	Тестирование. Экзамен.
- классификация и свойства тектонических движений;	Экспертная оценка выполнения практической работы. Тестирование. Экзамен.
- генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений;	Экспертная оценка выполнения практической работы. Экзамен.
- эндогенные и экзогенные геологические процессы;	Тестирование. Экзамен.
- геологическая и техногенная деятельность человека;	Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы. Тестирование. Экзамен.
- строение подземной гидросферы;	Тестирование. Экзамен.
- структура и текстура горных пород;	Экспертная оценка выполнения практической работы. Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы. Тестирование. Экзамен.
- физико-химические свойства горных пород;	Экспертная оценка выполнения практической работы. Тестирование. Экзамен.
- основы геологии нефти и газа;	Устный опрос. Экзамен.
- физические свойства и геофизические поля;	Экспертная оценка выполнения практической работы. Экзамен.
- особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых;	Экспертная оценка выполнения практической работы. Устный опрос. Экзамен.
- основные минералы и горные породы;	Экспертная оценка выполнения

	практической работы. Тестирование. Экзамен.
- основные типы месторождений полезных ископаемых;	Экспертная оценка выполнения практической работы. Устный опрос. Экзамен.
- основы гидрогеологии: круговорот воды в природе; происхождение подземных вод и их физические свойства; газовый и бактериальный состав подземных вод; воды зоны аэрации; грунтовые и артезианские воды; подземные воды в трещиноватых и закарстоватых породах; подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород; минеральные, промышленные и термальные воды; условия обводненности месторождений полезных ископаемых; основы динамики подземных вод;	Экспертная оценка выполнения практической работы. Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы. Тестирование. Экзамен.
- основы инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические свойства;	Экспертная оценка выполнения практической работы. Тестирование. Экзамен.
- основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых;	Экспертная оценка выполнения практической работы. Устный опрос. Экзамен.
- основы фациального анализа;	Экспертная оценка выполнения практической работы. Экзамен.
- способы и средства изучения и съемки объектов горного производства;	Устный опрос. Экзамен.
- методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения;	Экспертная оценка выполнения практической работы. Экзамен.
- методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого.	Экспертная оценка выполнения практической работы. Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы. Экзамен.

Разработчик:

<u>СОФ МГРИ</u> (место работы)	<u>преподаватель</u> (должность)	<u></u> (подпись)	<u>О.М. Житинская</u> (инициалы, фамилия)
-----------------------------------	-------------------------------------	--	--

Эксперты:

<u>СОФ МГРИ</u> (место работы)	<u>преподаватель</u> (занимаемая должность)	<u></u> (подпись)	<u>М.В. Кривоносова</u> (инициалы, фамилия)
-----------------------------------	--	--	--

<u>АО «Стойленский ГОК»</u> (место работы)	<u>геолог шахты</u> (занимаемая должность)	<u></u> (подпись)	<u>Н.М. Погребняк</u> (инициалы, фамилия)
---	---	--	--

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по итогам анализа рабочей программы учебной дисциплины «Геология» (базовый уровень) по специальности 21.02.09 Гидрогеология и инженерная геология (утв. приказом Минобрнауки РФ от 12.05.14 № 490 (ред.13.07.2021)).

Разработчик – Житинская Ольга Михайловна, преподаватель Старооскольского филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе».

Рабочая программа состоит из: паспорта рабочей программы учебной дисциплины; структуры и содержания учебной дисциплины; условий реализации учебной дисциплины; контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины.

В рабочей программе обозначены задачи и цели учебной дисциплины, количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 111 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки 74 часа; самостоятельной работы обучающегося 31 час; консультаций 6 часов.

В рабочей программе отражены основные разделы: 1. Общие сведения о Земле; 2. Геологические процессы; 3. Состав земной коры. Горные породы; 4. История развития земной коры; 5. Структуры Земной коры и тектонические нарушения; 6. Геология нефти и газа.

Содержание учебного материала, практические занятия и самостоятельная работа обучающихся соответствует требованиям к знаниям и умениям по дисциплине «Геология».

Уровни освоения учебного материала соответствуют результатам обучения, в т.ч. формируемым профессиональным и общим компетенциям по указанной специальности на основе ФГОС СПО.

Список учебных изданий и дополнительной литературы содержит достаточное количество источников и Интернет-ресурсов, позволяющих в полном объеме освоить содержание учебной дисциплины.

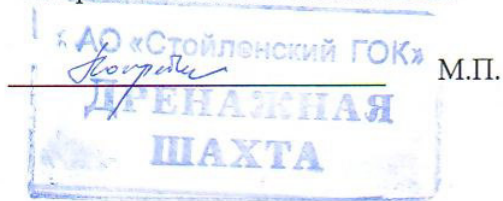
Рабочая программа может быть рекомендована для применения в учебном процессе по специальности 21.02.09 Гидрогеология и инженерная геология.

Эксперт:

Геолог шахты АО «Стойленский ГОК»

« _____ » _____ 2021 г.

Погребняк Николай Михайлович



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по итогам анализа рабочей программы учебной дисциплины «Геология» (базовый уровень) по специальности **21.02.09 Гидрогеология и инженерная геология** (утв. приказом Минобрнауки России от 12.05.14 № 490).

Разработчик – Житинская Ольга Михайловна, преподаватель Старооскольского филиала ФГБОУ ВО «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе».

Рабочая программа оформлена в соответствии с требованиями и содержит: паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины. В ней обозначены задачи и цели учебной дисциплины, количество часов на освоение учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося: 111 часов, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося: 74 часа. Рабочая программа содержит тематику самостоятельных работ в количестве 31 часа, а также консультации в количестве 6 часов.

Содержание дисциплины соответствует требованиям к знаниям, умениям и навыкам, формируемым компетенциям по указанной специальности на основе ФГОС СПО.

Список учебных изданий и дополнительной литературы содержит достаточное количество литературы и Интернет-ресурсов, позволяющих в полном объеме освоить содержание учебной дисциплины.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и уровень развития общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Рабочая программа может быть рекомендована для применения в учебном процессе по специальности 21.02.09 Гидрогеология и инженерная геология.

Эксперт:

Преподаватель СОФ МГРИ

Кривоносова Мария Владимировна

« _____ »

2021



М.П.

Подписано: Кривоносовой М. В. заверено
Секретарь: [подпись]