



**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. Двоглазов  
« 01 » 06 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по СПО

Е. А. Мищенко  
« 01 » 06 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ГЕОЛОГИЯ**

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).

Организация-разработчик:

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

Разработчики:

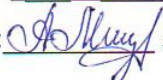
Житинская Ольга Михайловна, преподаватель СОФ МГРИ

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

на заседании преподавателей ОПОП специальности 21.02.09

Гидрогеология и инженерная геология

Протокол № 12 от «01» 06 2021 г.

Руководитель ОПОП:  А.М. Мещерякова

РЕКОМЕНДОВАНА

учебно-методическим отделом СОФ МГРИ

«01» июня 2021 г.

Начальник УМО:  А.Л. Трубчанинова

## СОДЕРЖАНИЕ

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

# 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**

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
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.

#### **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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>111</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>74</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	32
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>31</b>
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
<b>Консультации</b>	<b>6</b>
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
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Общие сведения о Земле</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 1.1. Введение</b>	Содержание учебного материала	2	
<b>ОК 1-9</b>	1 Содержание и задачи предмета «Геология», связь геологии с другими науками, разделы геологии, развитие геологии как науки.		1
<b>ПК 1.2, 2.1</b>	2 Значение этих наук для проведения съемки, поисков и разведки месторождений полезных ископаемых.		2
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
<b>Тема 1.2.</b>	Содержание учебного материала	4	
<b>Общие сведения о Земле</b>	1 Строение Солнечной системы, Галактика. Строение Вселенной, гипотеза происхождения Вселенной; методы изучения космического пространства.		1
<b>ОК 1-9</b>	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
<b>ПК 1.2, 2.1</b>	3 Геофизические поля и физические свойства Земли; строение земной коры.		2
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	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.		
<b>Раздел 2.</b>		<b>26</b>	
<b>Геологические процессы</b>	Содержание учебного материала	10	
<b>Тема 2.1.</b>	1 Общая характеристика геологических процессов.		2
<b>Эзогенные и эндогенные геологические процессы</b>	2 Геологическая деятельность ветра, текущих и подземных вод, ледников, озер и болот.		2
<b>ОК 1-9</b>	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.		2
<b>ПК 1.1, 1.2, 2.1, 2.2</b>	4 Виды выветривания.		2



Раздел 3. Состав земной коры. Горные породы Тема 3.1. Минеральные и горные породы. Вещественный состав земной коры ОК 1-9 ПК 1.2, 1.3, 2.1, 2.2	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.		
<b>Раздел 4. История развития земной коры</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 4.1.</b>	Содержание учебного материала	6	
<b>Краткие сведения из истории развития земной коры</b>	1 Основы исторической геологии; фации и формации комплексов горных пород; основы фациального анализа. методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого.	2	
<b>ОК 1-9</b>	2 Определение возраста Земли и горных пород; стратиграфические и геохронологические подразделения.	3	
<b>ПК 1.2, 1.3, 2.1</b>	3 Развитие органического мира и тектонические движения Земли: Докембрий, Палеозой, Мезозой, Кайнозой. 4 Методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения. Генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений.	2	
	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.		
<b>Раздел 5. Структуры земной коры и тектонические нарушения</b>		<b>21</b>	
<b>Тема 5.1.</b>	Содержание учебного материала	6	
<b>Структуры земной коры и тектонические нарушения</b>	1 Основные элементы структуры и литосферы: платформы и срединные массивы; основные формы залегания горных пород.		2
<b>ОК 1-9</b>	2 Разрывные нарушения со смещением слоев; основные виды разрушений.		2
<b>ПК 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2</b>	3 Топография океана; развитие структур земной коры; спрединг океанического дна; тектоника литосферных плит.		
	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	
<b>Раздел 6. Геология нефти и газа</b> <b>Тема 6.1.</b> <b>Основы геологии нефти и газа</b> <b>ОК 1-9</b> <b>ПК 1.2, 1.3, 2.1, 2.2</b>	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 Определение элементов геологического строения месторождения. Выделение промышленных типов месторождений полезных ископаемых.	4	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся 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.	5	
	<b>Консультации:</b>	<b>6</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>111</b>	

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: <a href="https://urait.ru/bcode/472924">https://urait.ru/bcode/472924</a> (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: <a href="https://urait.ru/bcode/455161">https://urait.ru/bcode/455161</a> (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: <a href="https://urait.ru/bcode/455163">https://urait.ru/bcode/455163</a> (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: <a href="https://urait.ru/bcode/470954">https://urait.ru/bcode/470954</a> (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: <a href="https://urait.ru/bcode/453538">https://urait.ru/bcode/453538</a> (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: <a href="https://urait.ru/bcode/455952">https://urait.ru/bcode/455952</a> (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: <a href="https://urait.ru/bcode/476100">https://urait.ru/bcode/476100</a> (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 : <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> (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: <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> (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 : <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> (дата обращения: 06.05.2021).</p> <p>// МГРИ [сайт]. — URL:<a href="https://www.geology-mgri.ru/jour">https://www.geology-mgri.ru/jour</a> (дата обращения : 06.05.2021).</p>
---

г) информационные электронно-образовательные ресурсы:

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

#### 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.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Освоенные умения:</b>	
- 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.
<b>Усвоенные знания:</b>	
- 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:**

СОФ МГРИ

(место работы)

преподаватель

(должность)



(подпись)

О.М. Житинская

(инициалы, фамилия)

**Эксперты:**

СОФ МГРИ

(место работы)

преподаватель

(занимаемая должность)



(подпись)

М.В. Кривоносова

(инициалы, фамилия)

АО  
«Стойленский ГОК»

(место работы)

геолог шахты

(занимаемая должность)



(подпись)

Н.М. Погребняк

(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 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 г.

М.П.

*Кривоносова Мария Владимировна*  
*Секретарь кафедры*



*М.В. Кривоносова*

## 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

