

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 71814EF50B3D55C21920B96D5A67DE3071999A03  
Владелец: Двоглазов Семен Иванович  
Действителен: с 24.09.2021 до 24.12.2022



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**

г. Старый Оскол  
2021 г.

504

Рабочая программа учебной дисциплины «Геология» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего образования (далее СПО)

**21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых** (утвержденного Приказом Минобрнауки РФ № 492 от 12.05.2014).

Организация-разработчик:

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

Разработчик:

Кривоносова Мария Владимировна, преподаватель геологических дисциплин СОФ МГРИ

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

на заседании преподавателей ОПОП специальности 21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых

Протокол № 11 от «01» 06 2021 г.

Руководитель ОПОП:  Э.В. Турушев

РЕКОМЕНДОВАНА

учебно-методическим отделом СОФ МГРИ

«01» июня 2021 г.

Начальник УМО:  А.Л. Трубчанинова

## СОДЕРЖАНИЕ

	<b>Стр.</b>
<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>15</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 21.02.11 **Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых**

### 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 **21.02.11** Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых 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.

**- профессиональных компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.2.	Регулировать и настраивать геофизическую аппаратуру и контрольно-измерительные приборы.
ПК 1.3.	Осуществлять монтаж (и демонтаж) установок для геофизических исследований.
ПК 2.1.	Выполнять регистрацию различных геофизических параметров.
ПК 2.2.	Обеспечивать качество принимаемых сигналов.
ПК 2.3.	Оформлять технологическую документацию геофизических исследований.
ПК 3.2.	Проверять качество выполняемых работ.
ПК 3.4.	Обеспечивать безопасное проведение работ.

**1.4. 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 часов;  
 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	40
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)	6
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	7
работа с геологической картой	4
работа с коллекцией пород	4
<b>Консультации</b>	<b>6</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ГЕОЛОГИЯ

Наименование разделов и тем/Формируемые компетенции (ОК, ПК)	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>	
<b>Раздел 1. Общие сведения о Земле</b>		<b>11</b>		
<b>Тема 1.1. Введение</b> <b>ОК 1</b> <b>ПК 2.3, 3.2, 3.4.</b>	Содержание учебного материала	2		
	1 Содержание и задачи предмета «Геология», связь геологии с другими науками, разделы геологии, развитие геологии как науки.			1
	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. Общие сведения о Земле</b> <b>ОК 2</b> <b>ОК 3</b> <b>ОК 4</b> <b>ОК 5</b> <b>ОК 6</b> <b>ОК 7</b> <b>ОК 8</b> <b>ОК 9</b> <b>ПК 2.3, 3.2, 3.4.</b>	Содержание учебного материала	4		
	1 Строение Солнечной системы, Галактика. Строение Вселенной; гипотеза происхождения Вселенной; методы изучения космического пространства.			1
	2 Форма и размер Земли. Земная поверхность; строение Земли. Внешние оболочки Земли: атмосфера, гидросфера, биосфера.			2
	3 Физические свойства Земли; строение земной коры; вещественный состав земной коры; общие закономерности истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых.			2
	4 Возраст горных пород; геохронология земной коры; краткая характеристика органического мира Земли.			3
	5 Горные породы и минералы.	3		
	Лабораторные работы	-		
	Практические занятия	-		
	Контрольные работы	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	5		
	Подготовка докладов/рефератов на предложенные преподавателем темы – 2 ч. Подготовка опорного конспекта в форме табличной классификации учебного материала – 2 ч. Работа с учебником учебной и специальной технической литературой (подготовка ответов на контрольные вопросы, составленные преподавателем) – 1ч.			
	<b>Раздел 2. Геологические процессы</b>			<b>19</b>
<b>Тема 2.1. Экзогенные и эндогенные геологические процессы</b> <b>ОК 2</b> <b>ОК 3</b>	Содержание учебного материала	6		
	1 Общая характеристика геологических процессов. Геологическая деятельность ветра, текучих и подземных вод, ледников, озер и болот. Строение подземной гидросферы.			2
	2 Общие сведения о Мировом океане; основные черты рельефа дна океана; геологическая деятельность моря. Геологические результаты деятельности экзогенных процессов.			2



<b>ОК 4</b> <b>ОК 5</b> <b>ОК 6</b> <b>ОК 7</b> <b>ПК 2.3, 3.2, 3.4.</b>	3	Эндогенные геологические процессы: магматизм, вулканизм, движения Земной коры, землетрясения, тектонические нарушения, метаморфизм. Основные закономерности развития земной коры. Геологическая и техногенная деятельность человека; деятельность человека как геологический фактор.		2
		Лабораторные работы	-	
		Практические занятия Определение величины водопритоков в горных выработках к различным водозаборным сооружениям. Определение форм рельефа на геоморфологических картах. Зарисовки естественных обнажений. Изучение строения речной долины (на примере конкретного водоема). Изучение аллювиальных отложений.	8	
		Контрольные работы	-	
		Самостоятельная работа обучающихся Изучение по геологической карте вулканических областей – 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 3. Состав земной коры. Горные породы</b>			<b>23</b>	
<b>Тема 3.1.</b> <b>Минеральные и горные породы. Вещественный состав земной коры</b> <b>ОК 2</b> <b>ОК 3</b> <b>ОК 4</b> <b>ОК 5</b> <b>ОК 6</b> <b>ОК 7</b> <b>ОК 8</b> <b>ПК 1.2. -1.3, 2.1. -2.3, 3.2, 3.4.</b>	Содержание учебного материала		6	
	1	Понятие о минералах; форма кристаллов; образование минералов. Физические свойства минералов; классификация минералов и их характеристика; породообразующие минералы.		2
	2	Общие сведения о горных породах. Магматические горные породы; разновидности магматических горных пород по химическому составу.		3
	3	Осадочные породы; структурные особенности обломочных пород. Метаморфические горные породы.		3
		Лабораторные работы	-	
		Практические занятия Изучение в коллекции горных пород – осадочных, магматических и метаморфических. Изучение форм выделения и физических свойств минералов. Знакомство с представителями всех классов минералов.	8	
		Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение осадочных, магматических, метаморфических пород в коллекции – 4 ч. Подготовка докладов/рефератов на предложенные преподавателем темы – 1 ч. Работа с учебником учебной и специальной технической литературой (подготовка ответов на контрольные вопросы, составленные преподавателем) – 2 ч. Оформление отчетов по практическим занятиям и подготовка к их защите – 2 ч.	9		
<b>Раздел 4. История развития земной коры</b>			<b>11</b>	
<b>Тема 4.1.</b> <b>Краткие сведения из истории развития земной коры</b>	Содержание учебного материала		6	
	1	Основы исторической геологии; методы исторической геологии; фации и формации комплексов горных пород; стратиграфические и геохронологические подразделения.		2
	2	Определение возраста Земли и горных пород.		3

ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ПК 2.3, 3.2, 3.4.	3	Развитие органического мира и тектонические движения Земли: Докембрий, Палеозой, Мезозой, Кайнозой.		2
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		4	
	Изучение ископаемой фауны и флоры.			
	Изучение геохронологической шкалы.			
	Контрольные работы		-	
Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебником учебной и специальной технической литературой (подготовка ответов на контрольные вопросы, составленные преподавателем) – 1 ч.		1		
<b>Раздел 5. Структуры земной коры и тектонические нарушения</b>			<b>25</b>	
Тема 5.1. <b>Структуры земной коры и тектонические нарушения</b> ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ПК 1.2. -1.3, 2.1. -2.3, 3.2, 3.4.	Содержание учебного материала		6	
	1	Основные элементы структуры и литосферы: платформы и срединные массивы; основные формы залегания горных пород.		2
	2	Разрывные нарушения со смещением слоев; основные виды разрушений.		2
	3	Топография океана; развитие структур земной коры; спрединг океанического дна; тектоника литосферных плит.		2
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		14	
	Построение топографического профиля.			
	Построение геологической карты горизонтального залегания.			
	Определение разрывных нарушений.			
	Определение в плане и разрезе типов складок по возрасту горных пород в ядре складки.			
Знакомство с горным компасом. Определение элементов залегания слоя.				
Определение складчатых и разрывных деформаций на геологических картах, разрезах.				
Описание стратиграфии и тектоники по учебным геологическим картам.				
Контрольные работы		-		
Самостоятельная работа обучающихся Изучение по геологической карте распространение платформ и геосинклинальных областей – 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>16</b>	
Тема 6.1. <b>Основы геологии нефти и газа</b> ОК 2 ОК 3	Содержание учебного материала		4	
	1	Гипотезы образования нефти и газа.		2
	2	Нефть и природный газ – ценные природные ископаемые; нефть ее химический состав и свойства.		2
	3	Воды нефтяных и газовых месторождений; нефть как источник загрязнения окружающей среды; условия залегания нефти и газа в недрах Земли; понятие о породах-коллекторах; природные резервуары и ловушки.		2

ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ПК 2.3, 3.2, 3.4.	4	Нефтегазоносные провинции в области России и сопредельных государств		2
	5	Понятие о поиске и разведке месторождений нефти и газа; этапы и стадии поисково-разведочных работ на нефть и газ и твердые полезные ископаемые.		2
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия Нанесение на контурные карты нефтегазоносные провинции России и сопредельных государств. Изучение пород-коллекторов. Изучение природных резервуарных ловушек.		6	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка докладов/рефератов на предложенные преподавателем темы – 3 ч. Подготовка опорного конспекта в форме табличной классификации учебного материала – 2 ч. Оформление отчетов по практическим занятиям и подготовка к их защите –1 ч.		6	
		консультации	6	
			<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 геологии.

Оборудование учебного кабинета:

- комплект плакатов,
- комплект наглядных пособий;
- учебные геологические карты;
- педагогические образцы (коллекция минералов и горных пород, коллекция окаменелостей);
- компасы горные;
- лупы складные;
- комплект аэрофотогеологических снимков.

Музейная комната (тематическая коллекция минералов и горных пород).

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**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: 15.05.2021).
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: 15.05.2021).
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: 15.05.2021).
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: 15.05.2021).
--	--

### Дополнительная литература:

№ п/п	Источник
1	Милютин А. Г. Геология полезных ископаемых : учеб. и практикум для СПО / А. Г. Милютин. – Москва : Юрайт, 2019. – 197 с. -(Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-03552-0. – Текст : непосредственный.  <i>Милютин, А. Г.</i> Геология полезных ископаемых : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Милютин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03552-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/472402">https://urait.ru/bcode/472402</a> (дата обращения: 15.05.2021).
2	<i>Губкин, И. М.</i> Геология нефти и газа. Избранные сочинения / И. М. Губкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 405 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-09193-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/474933">https://urait.ru/bcode/474933</a> (дата обращения: 15.05.2021).
3	<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: 15.05.2021).

### Периодические издания (отечественные журналы):

№ п/п	Источник
1	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).

2	<p>Известия высших учебных заведений. Геология и разведка : науч.-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>
---	--

### **Информационные электронно-образовательные ресурсы:**

№ п/п	Источник
1	Электронная библиотечная система «БиблиоТех. Издательство КДУ» : <a href="https://www.geology-mgri.ru/jour">https://www.geology-mgri.ru/jour</a>
2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»/ колл. Инженерно-технические науки (ТюмГУ) <a href="http://www.e.lanbook.com">www.e.lanbook.com</a>
3	Электронно-библиотечная система elibrary» / Правообладатель: Общество с ограниченной ответственностью «РУНЭБ» (RU) <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>
4	Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» / <a href="http://www.urait.ru">www. 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 и лабораторных работ, тестирования, 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.
- 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
- 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.
- обобщать фациально-генетические признаки;	Экспертная оценка выполнения практической работы. Экзамен.
- определять элементы геологического строения месторождения;	Экспертная оценка выполнения практической работы. Экзамен.
- выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых;	Тестирование. Экзамен.
- определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям.	Экспертная оценка выполнения практической работы. Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы. Тестирование. Экзамен.
<b>Усвоенные знания:</b>	
- физические свойства и характеристика	Тестирование.

оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых;	Экзамен.
- классификация и свойства тектонических движений;	Тестирование. Экзамен.
- генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений;	Экзамен. Экспертная оценка выполнения практической работы.
- эндогенные и экзогенные геологические процессы;	Тестирование. Экзамен.
- геологическая и техногенная деятельность человека;	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. Экзамен.
- основы геологии нефти и газа;	Тестирование. Экзамен.
- физические свойства и геофизические поля;	Экспертная оценка выполнения практической работы. Тестирование. Экзамен.
- особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых;	Экспертная оценка выполнения практической работы. Тестирование. Экзамен.
- основные минералы и горные породы;	Экспертная оценка выполнения практической работы. Тестирование. Экзамен.
- основные типы месторождений полезных ископаемых;	Экспертная оценка выполнения практической работы. Тестирование. 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. Экзамен.
- основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых;	Экспертная оценка выполнения практической работы. Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы. Экзамен.





- основы фациального анализа;	Экспертная оценка выполнения практической работы. Экзамен.
- способы и средства изучения и съемки объектов горного производства;	Тестирование. Экзамен.
- методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения;	Экспертная оценка выполнения практической работы. Экспертная оценка выполнения самостоятельной 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>	<u>преподаватель</u>	<u></u>	<u>М.В. Кривоносова</u>
(место работы)	(должность)	(подпись)	(инициалы, фамилия)

**Эксперты:**

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

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

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на рабочую программу учебной дисциплины «Геология» (базовый уровень подготовки), для специальности **21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых**

Разработчик – Кривоносова Мария Владимировна, преподаватель Старооскольского филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе».

Рабочая программа имеет четкую структуру, которая включает разделы: паспорт программы учебной дисциплины, структура и содержание учебной дисциплины, условия реализации учебной дисциплины, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

В рабочей программе отражены ключевые тематические 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 практических занятий, видов самостоятельной работы и в целом содержание рабочей программы соответствует формируемым профессиональным компетенциям согласно ФГОС СПО. Уровни освоения учебного материала соответствуют содержанию учебной дисциплины и ее значимости для формирования знаний, умений, профессиональных компетенций (ПК).

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.

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


Таким образом, рабочая программа может быть рекомендована для применения в учебном процессе по специальности **21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых**.

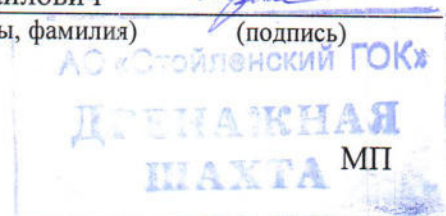
**Эксперт:**

АО «Стойленский  
ГОК»  
(место работы)

Геолог шахты  
(занимаемая должность)

Погребняк Николай  
Михайлович  
(инициалы, фамилия)

  
(подпись)





## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на рабочую программу учебной дисциплины «Геология» (базовый уровень подготовки), для специальности **21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых**

Разработчик – Кривоносова Мария Владимировна, преподаватель Старооскольского филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе».

Рабочая программа имеет четкую структуру, которая включает разделы: паспорт программы учебной дисциплины, структура и содержание учебной дисциплины, условия реализации учебной дисциплины, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

В рабочей программе отражены ключевые тематические 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 лабораторных работ, практических занятий, видов самостоятельной работы и в целом содержание рабочей программы соответствует формируемым профессиональным компетенциям согласно ФГОС СПО. Уровни освоения учебного материала соответствуют содержанию учебной дисциплины и ее значимости для формирования знаний, умений, профессиональных компетенций (ПК).

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.

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

Таким образом, рабочая программа может быть рекомендована для применения в учебном процессе по специальности **21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых**.

Эксперт:

Преподаватель  
СОФ МГРИ

Житинская О.М.



*Заведующий* *Селезнева*