

Подписано простой электронной подписью
ФИО: Двоеглазов С.И.
Должность: Директор
Дата и время подписания: 10.08.2026 08:46:28
Ключ: f6a4f47f-5297-4d85-a48c-0d1e62ac0829
Документ: 9747176d-38a5-4407-8e9c-b9190e8da971
Имитовставка: 4d397d72



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Старооскольский геологоразведочный институт

(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования

**«Российский государственный геологоразведочный университет имени
Серго Орджоникидзе»
(СГИ МГРИ)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор СГИ МГРИ

_____ С. И. Двоеглазов

«__» _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по СПО

_____ Е.А.Мищенко

«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.07 СТРУКТУРНАЯ ГЕОЛОГИЯ

г. Старый Оскол
2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины **Структурная геология** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 791 от 31 августа 2022 г.

Организация-разработчик: Старооскольский геологоразведочный институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» (СГИ МГРИ)

Разработчик:

Житинская О.М., преподаватель СГИ МГРИ

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

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

Протокол от «18» марта 2026 г. № 9

Руководитель ОП А.М. Мещерякова

РЕКОМЕНДОВАНА

учебно-методическим отделом СГИ МГРИ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ. 07 СТРУКТУРНАЯ ГЕОЛОГИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Структурная геология» является дисциплиной по выбору общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 2.3 ПК 3.2	–строить профиль местности; –строить геологические разрезы с различным залеганием слоёв; –читать и анализировать геологические карты; –составлять геологические карты, стратиграфические колонки; –определять элементы залегания слоя; –определять виды разрывных нарушений; –определять формы залегания магматических и метаморфических горных пород; –дешифрировать аэро- и фотоматериалы; –строить геологические карты и разрезы по данным буровых скважин.	–методы структурной геологии и геологического картирования; –первичные и вторичные формы залегания осадочных пород; –горизонтальное и наклонное залегание слоёв; –складчатые формы; –разрывные нарушения; –формы залегания магматических и метаморфических пород; –классификация и характеристика геологических съёмок.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	80
в т.ч. в форме практической подготовки	48
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы	
Самостоятельная работа обучающегося	
Промежуточная аттестация экзамен	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формируемых у которых способствует элемент программы
1	2	3	4
		80/68	
Тема 1.1 Общие сведения	Содержание учебного материала	2	
	Содержание и задачи структурной геологии и геологического картирования. Топографическая основа геологической карты. Особенности, масштабы и номенклатура топографических карт. Содержание, масштабы и виды геологических карт. Общие требования к оформлению геологических карт. Геологические разрезы. Стратиграфическая колонка	2	
Тема 1.2 Слоистая структура в земной коре	Содержание учебного материала	6	
1	Понятие «слой», «пласт». Элементы слоя. Мощность слоя, виды мощности и ее определение. Происхождение слоистости и формирование слоистых толщ. Признаки согласного и несогласного залегания. Виды несогласий. Строение поверхностей несогласий. Фациальные изменения и их роль в формировании полезных ископаемых.	2	ОК 01-07 ПК 2.3, 3.2
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Лабораторная работа № 1		
	Определение по геологической карте перерывов в осадконакоплении и связанных с ними стратиграфических несогласий.	2	
	Лабораторная работа № 2		
	Прослеживание несогласий в поле и изображение их на геологических картах и разрезе.	2	
Тема 1.3	Самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание учебного материала	26	ОК 01-07, 09

Формы залегания слоистых толщ	1	Понятие о горизонтальном залегании слоев. Изображение горизонтально залегающих слоев на аэрофотоснимках, геологической карте и разрезе. Измерение мощности горизонтального слоя.	2	ПК 2.3, 3.2
	2	Наклонное залегание слоев. Краткая характеристика. Элементы залегания. Изображение наклонного залегания на аэрофотоснимках, геологической карте и разреза.	2	
	3	Складчатые формы залегания. Характеристика. Складки и их элементы. Флексуры.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		20	
	Лабораторная работа № 3 Построение геологической карты с горизонтальным залеганием горных пород на топографической основе		2	
	Лабораторная работа № 4 Составление стратиграфической колонки к геологической карте с горизонтальным залеганием горных пород		2	
	Лабораторная работа № 5 Построение геологического разреза к геологической карте с горизонтальным залеганием горных пород		2	
	Лабораторная работа № 6 Определение элементов залегания наклонного слоя косвенными методами.		2	
	Лабораторная работа № 7 Построение выхода наклонного слоя по элементам залегания и мощности слоя.		2	
	Лабораторная работа № 8 Составление геологической карты моноклинально залегающих пород.		2	
	Лабораторная работа № 9 Построение геологического разреза через моноклиналиную структуру		2	
	Лабораторная работа № 10 Определение по геологической карте количества и типа складок, мощности слоя в крыльях складок.		2	
	Лабораторная работа № 11 Построение геологической карты складчатого залегания горных пород и разреза к ней.		2	
	Лабораторная работа № 12 Построение структурной карты по кровле или подошве стратиграфических		2	

	горизонтов.				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 1.4 Разрывные нарушения и нетектонические дислокации	Содержание учебного материала			14	
	1	Разрывы со смещением горных пород. Классификация и характеристика основных типов разрывов. Признаки разрывных нарушений. Изображение их на геологических и структурных картах.	2	ОК 01-07 ПК 2.3, 3.2	
	2	Трещины в горных породах. Характеристика трещин, механизм образования, классификация. Кливаж, его разновидности, происхождение. Методы полевого изучения и графического изображения трещин. Связь минерализации и оруденения с зонами разломов и трещиноватости горных пород.	2		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ				10
	Лабораторная работа № 13				2
	Определение по карте типа разрывных нарушений, амплитуд смещения и элементов разрывных нарушений				
	Лабораторная работа № 14				2
	Построение геологической карты с разрывными нарушениями.				2
	Лабораторная работа № 15				
	Определение возраста разрывных нарушений				2
Лабораторная работа № 16			2		
Построение разреза к геологической карте с разрывными нарушениями.					
	Лабораторная работа № 17			2	
	Построение розы-диаграммы трещиноватости горных пород.				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 1.5 Формы залегания горных пород в земной коре	Содержание учебного материала			14	
	1	Формы залегания интрузивных горных пород. Классификация интрузивных тел и их морфологическая характеристика. Состав интрузивных массивов, изображение их на геологических картах. Формы залегания эффузивных и пирокластических пород. Условия накопления вулканогенных толщ. Определение возраста эффузивных пород, изображение их на геологических картах и разрезах	2	ОК 01-07 ПК 2.3, 3.2	
	2	Условия образования и формы залегания метаморфических пород. Гранито-гнейсовые купола. Особенности текстуры метаморфических пород.	2		

	Определение возраста метаморфических пород и изображение их на геологических картах и разрезах.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Лабораторная работа № 18	2	
	Построение разреза по геологической карте с изображением интрузий.		
	Лабораторная работа № 19	2	
	Построение разреза по карте с распространением вулканогенно-осадочных образований.		
	Лабораторная работа № 20	2	
	Работа с геологической картой района распространения магматических и метаморфических пород. Определение возраста пород. Построение разрезов.		
	Лабораторная работа № 21	2	
	Работа с геологической картой района распространения магматических и метаморфических пород. Определение возраста пород. Построение разрезов.		
Тема 1.6 Геологическое картирование	Лабораторная работа № 22	2	
	Общий анализ геологического строения региона по карте.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание учебного материала	6	ОК 01-07, 09 ПК 2.3, 3.2
	1 Задачи и виды геологического картирования. Его роль и значение при поисках и разведке месторождений полезных ископаемых. Основные приемы геологического картирования. Аэро- и космические методы геологического картирования. Содержание, принципы и виды аэрометодов. Условия применения аэрофотосъемки Основы дешифрирования аэрофотоснимков. Дешифрирование материалов космической съемки.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Лабораторная работа № 23 Построение геологического разреза по данным бурения. Работа с картами различных масштабов.	2	
	Лабораторная работа № 24		
	Просмотр аэрофотоснимков под стереоскопом. Дешифрирование литологического состава и условий залегания горных пород.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация		12	
Всего		80	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Геологии», оснащенная оборудованием:

- рабочее место преподавателя; рабочие места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий; плакаты, геологические, тектонические карты, карты прогноза полезных ископаемых.

Техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; мультимедийный экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература:

№ п/п	Источник
1.	Короновский, Н. В. Геология : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Короновский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08484-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/585762 (дата обращения: 13.03.2026).
2.	Трегуб, А. И. Геоморфология и четвертичная геология : учебник для среднего профессионального образования / А. И. Трегуб, А. А. Старухин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13570-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/588031 (дата обращения: 13.03.2026).

Дополнительная литература:

№ п/п	Источник
1.	Милютин, А. Г. Геология : учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Милютин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 515 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19279-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/599059 (дата обращения: 16.03.2026).
2.	Лопатин, Д. В. Структурная и поисковая геоморфология : учебник для вузов / Д. В. Лопатин, Е. Ю. Ликотов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 267 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12416-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/566840 (дата обращения: 24.02.2026).
3.	Ващенко, А. В. Лабораторные петрографические исследования с применением методов онтогенического анализа : учебно-методическое пособие / А. В. Ващенко, Е. Н. Афанасьева, Е. Г. Панова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 452 с. — ISBN 978-5-8114-3972-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206534 (дата обращения: 16.03.2026).

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 : https://elibrary.ru/contents.asp?id=44895390 (дата обращения: 06.02.2026).
2.	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 : https://elibrary.ru/contents.asp?id=80260996 (дата обращения: 06.02.2026). // МГРИ [сайт]. — URL: https://www.geology-mgri.ru/jour/issue/current (дата обращения : 06.02.2026).
3.	Природа: науч.-попул. журнал / учредители : РАН; Научный и издательский центр "Наука" РАН. – Москва : Научный и издательский центр "Наука" РАН, 1912 –. — Выходит 12 раз в год. – ISBN печатной версии 0032-874X. – Текст : непосредственный.
4.	Горный журнал: научно-технический и производственный журнал /учредитель : АО ИД «Руда и металлы». – Москва : 2010 —. — Ежемес. – ISBN печатной версии 0017-2278. – Текст : непосредственный.

Информационные электронно-образовательные ресурсы:

№ п/п	Источник
1.	Электронная библиотечная система «БиблиоТех. Издательство КДУ» https://mgri-rggru.bibliotech.ru
2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»/ колл. Инженерно-технические науки (ТюмГУ) www.e.lanbook.com
3.	Электронно-библиотечная система elibrary» / Правообладатель: Общество с ограниченной ответственностью «РУНЭБ» (RU) https://elibrary.ru
4.	Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» / www.urait.ru

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знания: – методы структурной геологии и геологического картирования; – первичные и вторичные формы залегания осадочных пород;	Полнота знаний (объем знаний в соответствии с программой); осознанность знаний (выделение в материале главного, использование приемов анализа, сравнения, обобщения, изложения знаний своими словами, приведение	Тестирование. Устный опрос. Письменный контроль. Экспертное наблюдение.

<ul style="list-style-type: none"> – горизонтальное и наклонное залегание слоёв; – складчатые формы; – разрывные нарушения; – формы залегания магматических и метаморфических пород; 	<p>примеров, доказательства); действенность знаний (готовность пользоваться ими при решении задач, примеров, выполнении упражнений, трудовых заданий, лабораторных работ, опытов); прочность знаний (готовность воспроизводить существенные компоненты учебной деятельности); готовность к творческой деятельности (проявление творческого подхода к раскрытию материала, догадливости, сообразительности).</p>	Дифференцированный зачёт.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> –строить профиль местности; –строить геологические разрезы с различным залеганием слоёв; –читать и анализировать геологические карты; –составлять геологические карты, стратиграфические колонки; –определять элементы залегания слоя; –определять виды разрывных нарушений; –определять формы залегания магматических и метаморфических горных пород; –дешифровать аэро- и фотоматериалы; - строить геологические карты и разрезы по данным буровых скважин. 	<p>Прочность умений и навыков (готовность воспроизводить существенные компоненты учебной деятельности); правильность (умения и навыки устно и письменно излагать учебный материал и делать это без ошибок); аккуратность (при составлении графических построений)</p>	<p>Тестирование. Устный опрос. Письменный контроль. Экспертное наблюдение. Дифференцированный зачёт.</p>