

Подписано простой электронной подписью
ФИО: Двоеглазов Семен Иванович
Должность: Директор
Дата и время подписания: 21.10.2024 14:01:18
Ключ: 04f053ce-308c-46af-bdb8-4b5b33e6f7fd
Документ: 1fe71d60-f362-47cf-94df-5bdbcfcd26958
Имитовставка: cc0abd2d



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Старооскольский геологоразведочный институт

(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор СОФ МГРИ

_____ С. И. Двоеглазов

« ____ » _____ 20 ____ г

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по СПО

_____ Е. А. Мищенко

« ____ » _____ 20 ____ г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.09 ОСНОВЫ СТРУКТУРНОЙ ГЕОЛОГИИ

г. Старый Оскол

2024 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 Министерства просвещения Российской Федерации № 673 от 05.08.2022 г.)

Организация-разработчик:

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

Разработчик:

Мещерякова Александра Михайловна, преподаватель СГИ МГРИ

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

на заседании преподавателей ОП специальности 21.02.09

Гидрогеология и инженерная геология

Протокол № 7 от «01» марта 2024 г.

Руководитель ОП А.М. Мещерякова

РЕКОМЕНДОВАНА

учебно - методическим отделом СГИ МГРИ

«28» февраля 2024 г.

Начальник УМО О.Н. Полянская

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
2. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.09 ОСНОВЫ СТРУКТУРНОЙ ГЕОЛОГИИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы структурной геологии» является обязательной частью общепрофессионального цикла; примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02.

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, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.6.	<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; –дешифрировать аэро- и фотоматериалы; –строить геологические карты и разрезы по данным буровых скважин. 	<ul style="list-style-type: none"> –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	62
в т.ч. в форме практической подготовки	30
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	30
Самостоятельная работа ¹	-
Консультация перед экзаменом	6
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

¹Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, академических часов в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Коды компетенций и личностных результатов ² , формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Введение в структурную геологию и геологическое картирование	Содержание учебного материала	6/2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 2.1
Тема 1.1 Общие сведения	1.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.	4	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 1. Построение профиля местности по топографической карте.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Методы изучения и классификация структурных форм	Содержание учебного материала	2	
	1. Общие сведения о методах структурной геологии и геологического картирования. Деформации горных пород. Типы классификаций структурных форм. Исходные понятия структурной геологии.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Формы залегания осадочных пород		30/20	ОК 01 ОК 02
Тема 2.1	Содержание учебного материала	10	

² В соответствии с Приложением 3 ПОП.

Первичные структурные формы	1.Слоистая структура в земной коре. Слой и элементы его строения. Мощность слоя и способы её измерения. Выклинивание слоёв. Поверхности наложения и их строение. Линзы, слоистость, морфологические и генетические типы слоистости. Согласное и несогласное взаимоотношения слоёв.	2	ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.6 ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.6
	2. Горизонтальное залегание слоёв. Характеристика горизонтальной структуры. Изображение горизонтально залегающих слоёв на геологической карте и геологическом разрезе. Измерение мощности горизонтального слоя.	2	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие 2. Построение геологического разреза с горизонтальным залеганием горных пород.	2	
	Практическое занятие 3. Составление стратиграфической колонки согласно исходным данным по геологической карте.	2	
	Практическое занятие 4. Составление геологической карты с горизонтальным залеганием слоёв.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание учебного материала	20	
	1. Наклонное залегание слоёв. Элементы залегания наклонных слоёв, замеры горным компасом. Признаки наклонного залегания слоёв на геологической графике. Нормальное и опрокинутое залегание слоёв. Признаки опрокинутого залегания.	2	
	2.Складчатые формы залегания слоёв. Элементы строения складок. Антиклинальные и синклинальные складки. Флексуры. Классификация складок.	2	
	3.Разрывные нарушения в горных породах. Элементы строения и признаки разрывов со смещением. Классификация разрывов со смещением. Разрывы без смещения – трещины. Морфологическая и генетическая классификация трещин.	2	
	В том числе практических занятий	14	
	Практическое занятие 5. Определение элементов залегания слоя при наклонном залегании горных пород.	2	
	Практическое занятие 6. Построение геологического разреза с наклонно залегающими слоями.	2	

	Практическое занятие 7. Построение геологического разреза со складчатым залеганием горных пород.	2	
	Практическое занятие 8. Построение геологического разреза по карте с опрокинутыми складками.	2	
	Практическое занятие 9. Построение геологического разреза по карте с разновозрастными складчатыми комплексами.	2	
	Практическое занятие 10. Построение розы-диаграммы азимутов падения трещин в массиве горных пород	2	
	Практическое занятие 11. Построение разрезов по геологическим картам с разрывными нарушениями	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Раздел 3. Формы залегания магматических и метаморфических пород	8/4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.6 ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.6
Тема 3.1 Формы залегания интрузивных и вулканических пород	Содержание учебного материала	4	
	1. Общие сведения об интрузивном магматизме. Элементы строения интрузивных тел. Согласные (конкордантные) интрузивные тела. Несогласные (дискордантные) интрузивные тела. Частично согласные тела. Недифференцированные и дифференцированные интрузивные тела. Особенности залегания, условия образования и внутренне строение вулканогенных структур.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 12. Определение форм залегания интрузивных горных пород.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2 Формы залегания метаморфических пород	Содержание учебного материала	4	
	1. Особенности метаморфических пород. Элементы строения метаморфических пород. Особенности складчатых деформаций в метаморфических породах. Разрывные нарушения в метаморфических породах. Мигматизация метаморфических пород.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 13. Определение форм залегания метаморфических горных пород.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Раздел 4. Геологическое картирование	6/4	ОК 01 ОК 02
Тема 4.1 Общие	Содержание учебного материала	6	

<p>сведения о геологических съёмках и методах их проведения</p>	<p>1. Цель, задачи и условия проведения геологических съёмок. Классификация и характеристика геологических съёмок.</p>	<p>1</p>	<p>ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.6 ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.6</p>
<p>Тема 4.2 Организация и проведение геологической съёмки</p>	<p>Содержание учебного материала 1. Состав работ в подготовительный, полевой и камеральный периоды. В том числе практических занятий Практическое занятие 14. Геологическое дешифрирование аэрофотоснимков. Практическое занятие 15. Построение геологических карт и разрезов по данным буровых скважин</p>	<p>1 4 2 2</p>	

Консультация перед экзаменом	6	
Промежуточная аттестация (экзамен)	6	
Всего:	62	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Структурной геологии и геологического картирования», оснащенный:

- оборудованием:

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

комплект учебно-методических пособий;

комплект картографического материала;

макеты структурных форм.

- техническими средствами обучения:

компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;

презентационное оборудование.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Короновский, Н. В. Геология : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Короновский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 194 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08484-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539597 (дата обращения: 15.04.2024).
2	Литология : учебник / И. В. Быстрова, Т. С. Смирнова, О. П. Жигульская, А. О. Серебряков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-4211-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148231 (дата обращения: 15.04.2024).

в) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
1	Милютин, А. Г. Геология в 2 кн. Книга 1 : учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Милютин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 262 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06035-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540663 (дата обращения: 19.02.2024).
2	Милютин, А. Г. Геология в 2 кн. Книга 2 : учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Милютин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 287 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06037-9. — Текст : электронный //

	Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540665 (дата обращения: 19.02.2024).
3	Лопатин, Д. В. Структурная и поисковая геоморфология : учебное пособие для вузов / Д. В. Лопатин, Е. Ю. Ликутков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 267 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12416-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/543137 (дата обращения: 15.04.2024).
4	Вашенок, А. В. Лабораторные петрографические исследования с применением методов онтогенетического анализа : учебно-методическое пособие / А. В. Вашенок, 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: 15.04.2024).

г) периодические издания:

№ 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: 14.02.2024).
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://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=7812 (дата обращения: 16.02.2024). // МГРИ [сайт]. — URL: https://www.geology-mgri.ru/jour/index (дата обращения : 16.02.2024).
3	Горный журнал: научно-технический и производственный журнал /учредитель : АО ИД «Руда и металлы». – Москва : 2010 — .— Ежемес. – ISBN печатной версии 0017-2278. – Текст : непосредственный.
4	Региональная геология и металлогения : науч. журнал /учредители : ФГБУ "Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского" – Москва : 1993 –. — Выходит 4 раза в год. – ISBN печатной версии 0869-7892. – текст : электронный // ЭБС elibrary [сайт]. — URL : https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=9029 (дата обращения: 14.02.2024).
5	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.
--	-------------------

д) информационные электронно-образовательные ресурсы:

№ п/п	Источник
1	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» https://e.lanbook.com/
2	Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» https://urait.ru/
3	Электронно-библиотечная система eLibrary» / Правообладатель : Общество с ограниченной ответственностью «РУНЭБ» (RU) https://elibrary.ru/
4	Информационно-правовое обеспечение «Гарант» (локальная информационно-правовая система) https://www.garant.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<p>Полнота знаний (объем знаний в соответствии с программой); осознанность знаний (выделение в материале главного, использование приемов анализа, сравнения, обобщения, изложения знаний своими словами, приведение примеров, доказательства);</p> <p>действенность знаний (готовность пользоваться ими при решении задач, примеров, выполнении упражнений, трудовых заданий, лабораторных работ, опытов);</p> <p>прочность знаний (готовность воспроизводить существенные компоненты учебной деятельности);</p> <p>готовность к творческой деятельности (проявление творческого подхода к раскрытию материала, догадливости, сообразительности).</p>	<p>Тестирование. Устный опрос. Письменный контроль. Экспертное наблюдение. Дифференцированный зачёт.</p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> –строить профиль местности; 	<p>Прочность умений и навыков (готовность воспроизводить</p>	<p>Тестирование. Устный опрос.</p>

<ul style="list-style-type: none"> –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. 	<p>существенные компоненты учебной деятельности);</p> <p>правильность (умения и навыки устно и письменно излагать учебный материал и делать это без ошибок);</p> <p>аккуратность (при составлении графических построений)</p>	<p>Письменный контроль. Экспертное наблюдение. Дифференцированный зачёт.</p>
--	---	--