Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра геологии, геодезии и безопасности жизнедеятельности

УТВЕРЖДАЮ
Директор института горного дела и геосистем
_____ Ю.Е. Прошунин
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Геологическое картирование

21.05.02 «Прикладная геология»
(направленность (профиль): «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых»)

Квалификация выпускника
Горный инженер-геолог

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 5 лет

Год начала подготовки 2025

Новокузнецк
2025

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 9fd7798fc418b476e2d2f985fbfede764a9b7a51
Владелец: Директор ИГДиГ Прошунин Юрий Евгеньевич
Действителен: с 9 апреля 2024 г. по 3 июля 2025 г.
Дата и время: 08-06-2025 22:34:58 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– ознакомление обучаемых с методикой проведения геологического картирования (первой стадии регионального изучения недр.

Задачами учебной дисциплины являются:

– выработка умений получать геологическую информацию в открытых и закрытых районах, с простым и сложным геологическим;
– обучение технологии полевых работ и геологической съемке в складчатых и платформенных областях, в областях развития осадочных, магматических и метаморфических пород, навыкам пространственного (трехмерного) восприятия геологических тел;
– обучение анализу геологической карты и определение предпосылок для поисков полезных ископаемых.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 21.05.02 «Прикладная геология».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Геоморфология и четвертичная геология;
– Общая геология;
– Геодезия;
– Кристаллография и минералогия;
– Литология;
– Основы учения о полезных ископаемых;
– Основы палеонтологии и общая стратиграфия;
– Математические методы моделирования в геологии;
– Структурная геология;
– Петрография;
– Лабораторные методы изучения минерального сырья;
– Геологическая ознакомительная практика;
– Геологическая практика;
– Первая производственная геологическая практика.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

– Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых;
– Основы технологии переработки руд;

– Региональная геология;
– Историческая геология;
– Геологическое строение Кемеровской области;
– Генетическая и технологическая кристаллохимия и минералогия;
– Методы палеогеографических исследований;
– Промышленные типы месторождений полезных ископаемых;
– Прогнозирование, поиски и опробование твердых полезных ископаемых;
– Основы разведки месторождений твердых полезных ископаемых;
– Общая геохимия;
– Формационный анализ;
– Геотектоника и геодинамика;
– Геоинформационные системы;
– Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых;
– Основы гидрогеологии и инженерной геологии;
– Вторая производственная геологическая практика;
– Преддипломная практика;
– Научно-исследовательская работа;
– Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;
– Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-3: Способен использовать теоретические знания при составлении карт, планов, разрезов геологического содержания, а также осуществлять привязку	ПК-3.1 Понимает принципы составления карт, планов, разрезов геологического содержания	– знать: правила ведения геологического маршрута; .. – уметь: выбирать оптимальное сочетание методов изучения недр при решении конкретной геологической задачи.
		ПК-3.2 Составляет карты, планы, разрезы геологического содержания	– знать: инструктивные требования к оформлению геологических карт.

	наблюдений на местности		– уметь: наносить на карту геологическую информацию.
		ПК-3.3 Осуществляет привязку наблюдений на местности	– знать: : основные примы привязки точек наблюдения к местности. – уметь: пользоваться геологическим компасом..

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***7 семестр***	***8 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*зачет*	*экзамен, зачет с оценкой по КР*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***216***	*72*	*144*
	зачетных единиц	***6***	*2*	*4*
Лекции, *академ. час.*		***24***	*8*	*16*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***32***	*8*	*24*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***32***	*16*	*16*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Курсовая работа, *академ. час.*		***36***	*0*	*36*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***56***	*31*	*25*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Контроль, *академ. час.*		***36***	*9*	*27*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Введение (Геологическая изученность территории России (Законы о недрах РФ. Компетенция РФ, субъектов федерации,районов и городов в сфере регулирования отношений недропользования, охрана недр. Геологическая информация о недрах. Геологическая съемка (ГС) как основной метод геологических исследований.
Государственные геологические съемки, их масштабы и виды: полистная съемка (ГС),
групповая геологическая съемка (ГГС), геологическое доизучение ранее заснятых площадей (ГДП), глубинное геологическое картирование (ГГК), геологическая съемка шельфа (ГСШ). Общие обязательные требования к ГС: выделение местных стратиграфических подразделений, детальность расчленения
тратифицированных и интрузивных
образований, точность, достоверность и обоснованность выделенных подразделений,
использование МАКС, комплексность работ, опережающие и сопровождающие геофизические работы, использование материалов предшествующих исследований. Основные задачи, объекты изучения, состав и основные виды работ, конечные результаты и особенности крупномасштабного геологического картирования. Особенности геологического картирования слоистых и вулканогенных толщ, интрузивных тел, контактовых зон, метаморфических серий, метасоматических образований, разрывных нарушений и месторождений. Документация и опробование при ГК, лабораторные исследования);

Раздел 2 Организация и этапность проведения геологосъемочных работ (Подготовительный период геологосъемочных работ и его задачи: сбор и изучение литературных, фондовых и
коллекционных материалов, предварительное дешифрирование МАКС, интерпретация материалов опережающих геофизических исследований, выбор
точек для скважин структурно-параметрического бурения. Составление проектно-сметной документации. Полевой период. Организация работы. Маршрутные наблюдения по простиранию и вкрест простирания. изучение замыканий, стратифицированных и рвущих образований, структурных форм и общие поиски. Работа с МАКС, геофизическими и геохимическими материалами в маршруте. Форма документации и опробование. Горные и буровые работы и их назначение. Обработка материалов, карта фактического материала и полевая геологическая карта.
Природоохранные мероприятия при ГС. Камеральный период. Систематизация, аналитическая обработка всех материалов.

Составление обязательной и иллюстрирующей графики. Использование ГИС – технологий. Содержание отчета по ГС. Подготовка к изданию листов государственной геологической карты. Комплект материалов ГГК. Содержание и принципы составления ГГК: способы отражения возраста,состава, генезиса геологических образований, структурных элементов, наложенных процессов и других знаков. Условные обозначения, геологические разрезы и стратиграфические колонки. Содержание комплекта карт.
Серии карт);

Раздел 3 Геологическая карта как основной источник информации для решения федеральных и региональных проблем развития минерально-сырьевой базы (Анализ содержания геологической карты. Минерагеническое прогнозирование, составление проекта ведения поисково-оценочных работ на территории)).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Введение	4	
Раздел 2.	Организация и этапность проведения геологосъемочных работ	16	
Раздел 3.	Геологическая карта как основной источник информации для решения федеральных и региональных проблем развития минерально-сырьевой базы	4	
Итого:		**24**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Введение	8	
Раздел 2.	Организация и этапность проведения геологосъемочных работ	20	
Раздел 3.	Геологическая карта как основной источник информации для решения федеральных и региональных проблем	4	

	развития минерально-сырьевой базы		
Итого:		**32**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	**Темы лабораторных работ**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Введение	8	
Раздел 2.	Организация и этапность проведения геологосъемочных работ	20	
Раздел 3.	Геологическая карта как основной источник информации для решения федеральных и региональных проблем развития минерально-сырьевой базы	4	
Итого:		**32**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	**Темы курсовых работ (проектов)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 2.	Описание геологической карты М-58-XVII т(Каменка) Описание геологической карты М-58-38- А-г-1 и М58-38- А-б-3 (р. Черная) Описание геологической карты М.1.VIII (Верея) Описание геологической карты М-58-8-Г-а Описание геологической карты М-58-47-Б (Усть Погор) Описание геологической картыкарты М-60-XI (Пестово) Описание геологической карты L-58-26-В-а (Болтай) Описание геологической карты М-59- VIII (Жарык)	36	

	Описание геологической карты М-59-48 (Белгород) Описание геологической карты L-58-26 (Жемчужное) Описание геологической карты М-59-Х (Волохов) Описание геологической карты М-60-VI (Красноармейск) Описание геологической карты М-59-34 (Терехово) Описание геологической карты М-60-68 (Московка) Описание геологической карты М-56-30 (Ельня) Описание геологической карты М58-40 (Васино) Описание геологической карты М-60-54-В (Змеево) Описание геологической карты М-58-38 (Бешево) Описание геологической карты М-60-18 (Сергеевский) Описание геологической карты М-58-VII (Лукино) Описание геологической карты М-58-44 (Быстрая) Описание геологической карты М-60-31-Г.а (Замятино) Описание геологической карты М-60-41-А-б (Сагызмола) Описание геологической карт ыМ-60-39-А (36 Каперна)		
Итого:		**36**	**0**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	1. Подготовка к лабораторной работе; 2. Подготовка к практическому занятию.	12	
Раздел 2.	1. Подготовка к лабораторной работе; 2. Подготовка к	28	

	практическому занятию.		
Раздел 3.	1. Подготовка к лабораторной работе; 2. Подготовка к практическому занятию.	16	
Курсовая работа	*Выполнение курсовой работы*	36	0
Контроль	*Подготовка к экзамену*	27	
Контроль	*Подготовка к зачёту*	9	
Итого:		**128**	**0**

10 Матрица компетентностных задач по учебной дисциплине

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции	Оценочные средства
Раздел 1.	ПК-3	1. Вопросы для собеседования при защите отчета о лабораторной работе; 2. Вопросы для собеседования при защите отчета о практической работе; 3. Наблюдение за работой на лабораторной работе; 4. Наблюдение за работой на практическом занятии
Раздел 2.	ПК-3	1. Вопросы для собеседования при защите отчета о лабораторной работе; 2. Вопросы для собеседования при защите отчета о практической работе; 3. Наблюдение за работой на лабораторной работе; 4. Наблюдение за работой на практическом занятии; 5. Оценивание этапов выполнения курсовой работы
Раздел 3.	ПК-3	1. Вопросы для собеседования при защите отчета о лабораторной работе; 2. Вопросы для собеседования при защите отчета о практической работе; 3. Наблюдение за работой на лабораторной работе; 4. Наблюдение за работой на практическом занятии
Курсовая работа.	ПК-3	1. Вопросы к защите курсовой работы
Зачет.	ПК-3	1. Вопросы к зачету
Экзамен.	ПК-3	1. Вопросы к экзамену

11 Входной контроль

11.1 Цель входного контроля − определить начальный уровень подготовленности обучающихся и выстроить индивидуальную траекторию обучения. В условиях личностно-ориентированной образовательной среды результаты входного оценивания обучающегося используются как начальные значения в индивидуальном профиле академической успешности обучающегося.

11.2 Описание оценочных средств

Форма проведения входного контроля – тестирование.

Длительность тестирования – 20 минут.

Тестирование проводится в течение первых двух недель изучения учебной дисциплины в СУО «Moodle».

Для проведения тестирования используются тестовые задания для входного контроля (для ответа на 1 вопрос, как правило, выделяется 1 минута).

Шкала оценивания результатов тестирования

За каждый правильный ответ выставляется 1 балл. Оценка выставляется в зависимости от процента правильных ответов:

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка
86 до 100	«отлично»
от 67до 85	«хорошо»
от 50 до 66	«удовлетворительно»
менее 50	«неудовлетворительно»

Основываясь на результатах тестирования, формируется индивидуальная траектория обучающегося (группы обучающихся), исходя из следующих соображений:

– 86 – 100 % – обучающийся готов к изучению учебной дисциплины без дополнительного повторения изученного ранее материала;

– 50 – 67 % – обучающийся в целом готов к изучению учебной дисциплины, требуется повторение отдельных вопросов(тем) изученного ранее материала, необходимого для успешного освоения учебной дисциплины;

– 49% и менее – обучающийся имеет слабую подготовку к изучению учебной дисциплины, необходимы корректирующие занятия и консультации.

Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся приведены в приложении.

12 Текущий контроль

12.1 Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины и позволяет оценить степень освоения изученного материала.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе педагогического работника, в том числе посредством использования СУО «Moodle».

Формы проведения текущего контроля – вопросы для собеседования при защите отчета о лабораторной работе; вопросы для собеседования при защите отчета о практической работе; наблюдение за работой на лабораторной работе; наблюдение за работой на практическом занятии; оценивание этапов выполнения курсовой работы.

12.2 Описание оценочных средств

Шкалы оценивания (методики оценки)

12.2.1 Рекомендации по оцениванию этапов выполнения курсовой работы

Курсовая работа – конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве, а также уровень сформированности аналитических, исследовательских умений, умений практического и творческого мышления.

Оценивание этапов выполнения курсовой работы проводится в рамках текущей аттестации (три раза в семестр) в соответствии с графиком выполнения курсовой работы по учебной дисциплине. Результаты аттестации обучающихся по выполнению ими курсовой работы оцениваются руководителями в процентах от общего объема выполненной работы. Сроки выполнения курсовой работы устанавливаются кафедрой в графике выполнения курсовой работы. График выполнения курсовой работы выдается старостам групп в начале каждого семестра.

Критерии оценки % выполнения курсовой работы

Этап работы	% выполнения	Форма отчетности
	30	
	60	

	100	

Критерии оценки курсовой работы

Критерии оценки выполнения курсовой работы	Оценка
Задание выполнено полностью: цель достигнута; основные понятия выделены; имеются в наличии схемы, графическое выделение особо значимой информации; все выводы и рекомендации обоснованы, работа тщательно вычитана, отсутствуют грамматические и стилистические ошибки, работа выполнена в полном объёме; процент выполнения задания соответствует плановому.	отлично
Задание выполнено: цель выполнения достигнута; наличие правильных эталонных ответов; однако работа выполнена не в полном объёме, имеются единичные опечатки, орфографические, пунктуационные, грамматические, стилистические ошибки; график выполнения задания нарушен на 10 – 20 %.	хорошо
Задание выполнено частично: цель выполнения достигнута не полностью; многочисленные ошибки снижают качество выполненной работы; работа представлена с отклонением от запланированного срока на 50 %.	удовлетворительно
Задание не выполнено, цель работы не достигнута.	неудовлетворительно

12.2.2 Рекомендации по оцениванию в процессе наблюдения за работой на практическом занятии

Наблюдение за работой на практическом занятии – важнейший компонент контроля деятельности обучающихся и качества их обучения.

Критерии оценки в процессе наблюдения за работой на практическом занятии:

– самостоятельность выполнения задания и работы с методическими указаниями (учитывается работа в течение занятия, быстрота и способность нахождения в методических указаниях нужной информации);

– правильность выполнения работы (учитывается последовательность выполняемых действий, умение работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения работы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся);

– активность обучающегося при выполнении практической работы (учитывается индивидуальная работа и работа в группе).

Критерии оценки по результатам наблюдения за работой на практическом занятии

Наименование параметра оценки	Максимальное количество баллов
Самостоятельно выполняет задания; умеет работать с методическими указаниями.	2,5
Указанные в методических указаниях действия выполняет в правильной последовательности; умеет работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники.	1,25
Рационально использует время, отведенное на задание; проявляет активность при выполнении практической работы.	1,25
Итого	**5**

Максимальное количество – 5 баллов соответствует оценке «отлично», 4 балла – «хорошо», 3 балла – «удовлетворительно», 2 балла – «неудовлетворительно».

12.2.3 Рекомендации по оцениванию ответов на вопросы в процессе собеседования при защите отчета о практической работе

Подготовку к защите отчета о практической работе обучающиеся осуществляют в рамках самостоятельной работы. Вопросы для подготовки к защите отчета о практической работе представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

Критерии оценки устных ответов на вопросы при защите отчета о практической работе:

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– сопровождение ответа примерами (учитывается умение грамотно и с пользой применять фактический материал для подкрепления теоретического при устном ответе);

– рациональность использования времени, отведенного на ответ (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Критерии оценки устных ответов обучающихся на вопросы при защите отчета о практической работе

Наименование параметра оценки	Максимальное количество баллов
Излагает материал последовательно и правильно; полно и аргументировано отвечает по содержанию задания.	2,5
Обнаруживает понимание материала, может обосновать свои	1,25

Наименование параметра оценки	Максимальное количество баллов
суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе и самостоятельно составленные.	
Рационально использует время, отведенное на ответ; устный ответ не затянут во времени.	1,25
Итого	**5**

Максимальное количество – 5 баллов соответствует оценке «отлично», 4 балла – «хорошо», 3 балла – «удовлетворительно», 2 балла – «неудовлетворительно».

12.2.4 Рекомендации по оцениванию в процессе наблюдения за работой на лабораторном занятии

Наблюдение за работой на лабораторном занятии – важнейший компонент контроля деятельности обучающихся и качества их обучения.

Критерии оценки в процессе наблюдения за работой на лабораторном занятии:

– самостоятельность выполнения задания и работы с методическими указаниями (учитывается работа в течение занятия, быстрота и способность нахождения в методических указаниях нужной информации);

– правильность выполнения работы (учитывается последовательность выполняемых действий, умение работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения работы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся);

– активность обучающегося при выполнении лабораторной работы (учитывается индивидуальная работа и работа в группе).

Критерии оценки по результатам наблюдения за работой на лабораторном занятии

Наименование параметра оценки	Максимальное количество баллов
Самостоятельно выполняет задания; умеет работать с методическими указаниями.	2,5
Указанные в методических указаниях действия выполняет в правильной последовательности; умеет работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники.	1,25
Рационально использует время, отведенное на задание; проявляет активность при выполнении лабораторной работы.	1,25
Итого	**5**

Максимальное количество – 5 баллов соответствует оценке «отлично», 4 балла – «хорошо», 3 балла – «удовлетворительно», 2 балла – «неудовлетворительно».

12.2.5 Рекомендации по оцениванию в процессе собеседования при защите отчета о лабораторной работе

Подготовку к защите отчета о лабораторной работе обучающиеся осуществляют в рамках самостоятельной работы. Вопросы для подготовки к защите отчета о лабораторной работе представлены в методических указаниях к лабораторным занятиям.

Критерии оценки устных ответов на вопросы при защите отчета о лабораторной работе:

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– сопровождение ответа примерами (учитывается умение грамотно и с пользой применять фактический материал для подкрепления теоретического при устном ответе);

– рациональность использования времени, отведенного на ответ (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Критерии оценки устных ответов обучающихся на вопросы при защите отчета о лабораторной работе

Наименование параметра оценки	Максимальное количество баллов
Излагает материал последовательно и правильно; полно и аргументировано отвечает по содержанию задания.	2,5
Обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе и самостоятельно составленные.	1,25
Рационально использует время, отведенное на ответ; устный ответ не затянут во времени.	1,25
Итого	**5**

Максимальное количество – 5 баллов соответствует оценке «отлично», 4 балла – «хорошо», 3 балла – «удовлетворительно», 2 балла – «неудовлетворительно».

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины приведены в приложении.

13 Промежуточная аттестация

13.1 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине предназначены для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения учебной дисциплины в установленной учебным планом форме и позволяют определить качество усвоения изученного материала.

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по учебной дисциплине является: зачет; курсовая работа; экзамен.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся включают: вопросы к зачету; вопросы к защите курсовой работы; вопросы к экзамену.

13.2 Оценивание обучающегося на зачете

Оценка	Требования к знаниям
зачтено	Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, обладает необходимыми умениями и приемами их выполнения, а также имеет достаточно полное представление о значимости знаний по учебной дисциплине.
не зачтено	Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы. Как правило, оценка «не зачтено» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной учебной дисциплине.

13.3 Оценивание обучающегося на защите курсовой работы

Оценка	Требования к знаниям
отлично	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если выполнены все требования к выполнению и защите курсовой работы: соблюдены требования к внешнему оформлению, последовательно изложен материал; при защите обучающийся демонстрирует умения применять теоретические знания основной и дополнительной литературы, может показать и объяснить применение технологических решений, использованных в курсовой работе; даны правильные ответы на вопросы, заданные в процессе защиты курсовой работы.
хорошо	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если основные

Оценка	Требования к знаниям
	требования к выполнению и защите курсовой работы выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в решениях, имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите курсовой работы даны неполные ответы.
удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если имеются существенные отступления от требований к выполнению и защите курсовой работы. В частности: задача решена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании и оформлении; при ответе на дополнительные вопросы на защите курсовой работы обучающийся показывает знания только основного материала, испытывает затруднения при объяснении выбранных решений.
неудовлетворительно	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если задача решена лишь частично; допущены грубые ошибки в содержании и при оформлении или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты курсовой работы обучающийся обнаруживает существенное непонимание проблемы.

Если допущены существенные недостатки в оформлении курсовой работы, опущен или не написан какой-либо раздел, имеются отступления от задания на курсовую работу, то такая курсовая работа возвращается обучающемуся на доработку.

13.4 Оценивание обучающегося на экзамене

Оценка	Требования к знаниям
отлично	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое нестандартное решение, обладает приемами выполнения практических задач по формированию компетенций.
хорошо	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, обладает необходимыми умениями и приемами их выполнения.
удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой.
неудовлетворитель	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся,

Оценка	Требования к знаниям
но	который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной учебной дисциплине.

Задания и вопросы для промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении.

14 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Курошев, Г. Д. Геодезия и топография : учебник для вузов / Г. Д. Курошев, Л. Е. Смирнов. – Москва : Академия, 2006. – 174 с. : ил. – ISBN 5769528257;

2 Перфилов, В. Ф. Геодезия : учебник для вузов / В. Ф. Перфилов, Р. Н. Скогорева, Н. В. Усова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Высшая школа, 2006 – 350 с. – ISBN 5060048187;

3 Чекалин, С. И. Основы картографии, топографии и инженерной геодезии : учебное пособие для вузов / С. И. Чекалин. - Москва : Академический Проект, 2020. - 319 с. (Gaudeamus: библиотека геодезиста и картографа) - ISBN 978-5-8291-2974-3. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829129743.html (дата обращения: 06.06.2025).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru;

2 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

3 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

4 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Единая профессиональная база знаний для технических вузов - Издательство Лань" ЭБС»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. –

URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

7 Электронная библиотека УМЦ ЖДТ : [коллекция «Эксплуатация железных дорог»] / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, [2013 –]. – URL: https://umczdt.ru/books/. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

8 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

9 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– Р7-Офис.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

15 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием,

компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:
- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), оснащенную мультимедийным оборудованием
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (лабораторных работ), оснащенную _мультимедийным оборудованием учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (лабораторных работ);
- учебную аудиторию для выполнения курсовых работ;
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 21.05.02 «Прикладная геология».

Составитель(и):

заведующий кафедрой Гутак Ярослав Михайлович (кафедра геологии, геодезии и безопасности жизнедеятельности).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Согласована:

главный геолог ООО «Южно-Кузбасское геологоразведочное управление» «ЮжКузбасс ГРУ»



Н.А. Земскова

Приложение

В целях эффективной оценки результатов обучения (компетенций и/или индикаторов достижения компетенций) приложение к рабочей программе дисциплины включает:

– тестовые задания, вопросы для устного обсуждения (опроса), вопросы к экзамену (зачету) и т.д. – не менее 25 заданий (в зависимости от трудоемкости учебной дисциплины и количества индикаторов достижения компетенции);

Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся

Выберите один правильный ответ.

1 Геологическая карта это:

а) масштабное изображения рельефа местности определенными условными обозначениями;

б) изображение определенными условными знаками выходов на дневную поверхность геологических образований разного геологического возраста и генезиса;

в) изображение определенными условными знаками выходов на дневную поверхность геологических образований четвертичного возраста.

2 Что такое горизонтальное залегание слоев?

а) слои параллельны друг другу;

б) угол залегания пластов менее 3^{o};

в) пласты не параллельны друг другу.

3 Что такое моноклинальное залегание?

а) залегание пород под разными углами;

б) залегание пород под одним углом;

в) залегание пород под углом менее1-2 ^{o}.

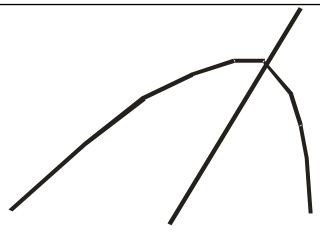
4 В результате чего образуются угловые несогласия в залегании пластов?

а) в результате трансгрессии моря;

б) в результате регрессии моря;.

в) в результате размыва пласта;

г) в результате тектонических движений..

5 Определить морфологический тип складки. а) наклонная; б) прямая; в) опрокинутая; г) лежачая.	

6 *Определить тип складки в плане*

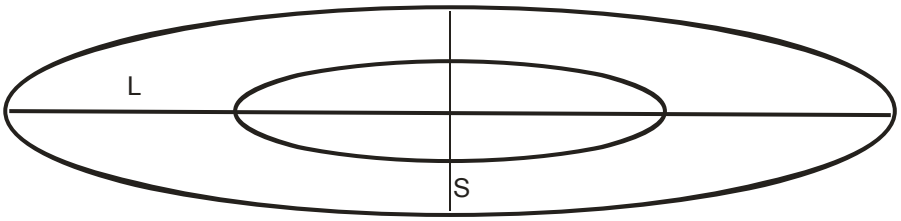
а) линейная;

б) брахиформная;

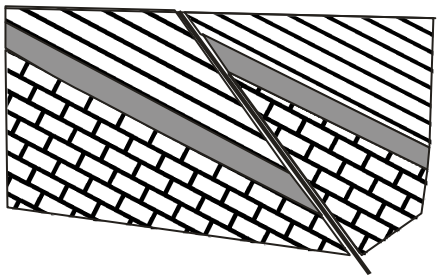
в) куполовидная;

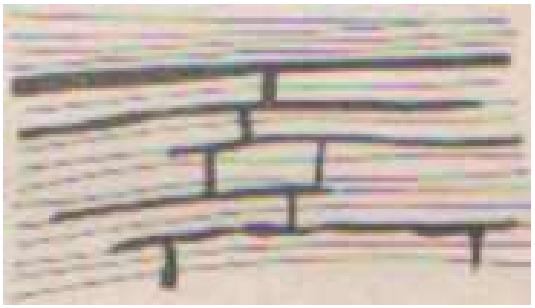
г) сундучная.

L – длина складки, S –ширина складки



.

***7** Определить тип разрывного нарушения в разрезе* а) сброс; б) взброс; в надвиг; г) раздвиг.	

8 Определить тип итрузии а) батолит; б) силл; в) шток; г) факолит.	

9 На какую карту выносятся все полевые наблюдения?

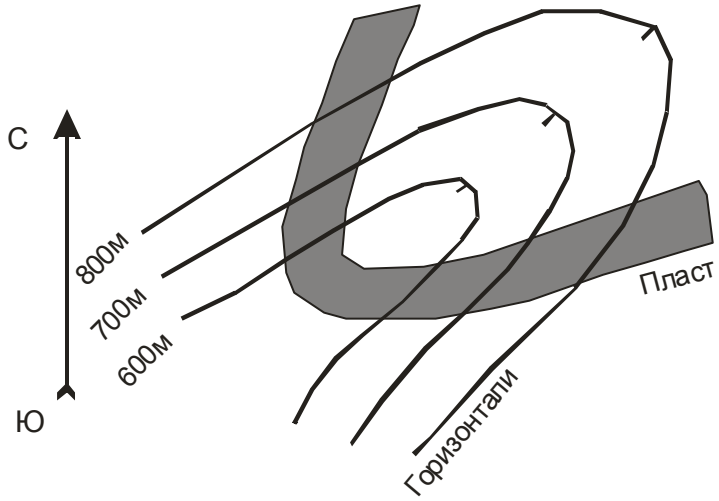
а) геологическую карту;
б) топографическую карту;
в) карту фактического материала;
г) тектоническую *карту.*

***10** Какой документ составляется на подготовительной стадии геологосъемочных работ?*

а) геологическая карта;
б) отчет о результатах работ;
в) проект;
г) практические рекомендации.

11 Определить куда наклонен пласт

а) на юг;
б) на северо-восток;
в) на юго-запад;
г) на север



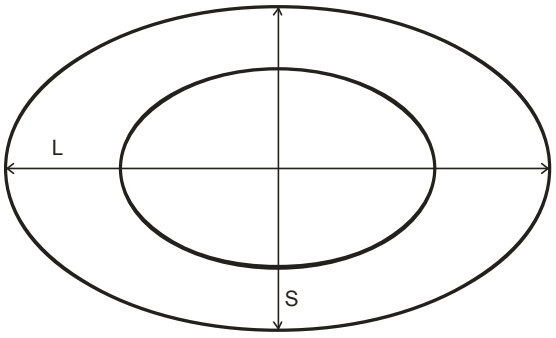
12 Какое несогласие называется азимутальным?

а) пласты падают под разными углами;
б) азимуты падения пластов различны;
в) пласты падают под одним углом;
г) азимуты падения пластов одинаковы.

13 Определить тип складки в плане.

а) линейная;
б) брахиформная;
в) куполовидная;
г) сундучная.

L – длина складки, S –ширина складки



14 Какой из перечисленных мастабов геологической карты является государственным в пределах Российской Федарации?

а) 1: 25000;
б) 1:50000;
в) 1: 100000;
г) 1: 200000.

15 Геологическое картирование это …

а) стадия геолого-разведочных работ;
б) научно-исследовательская работа по изучению недр;
в) ревизионно-геологические исследования;
г) 1: 200000.

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины

Тема 1 Геологическое изучение недр. Геологическая съемка как основной метод геологических исследований

1 Устный опрос на лекции

Перечень вопросов для устного опроса:

1 Что такое полистная геологическая съемка?

2 Что такое групповая геологическая съемка?

3 Что такое геологическое доизучение ранее заснятых площадей?

4 Что такое глубинное геологическое картирование?

5 Что такое геологическая съемка шельфа?

Тема 2 Организация и этапность проведения геолого-съемочных работ.

1 Устный опрос на лекции

Перечень вопросов для устного опроса:

1 Чем отличается карта фактического материала при съемках масштаба 1:50000 и 1:200000?

2 Что изображается на карте кайнозойских образований?

3 Какая детальность расчленения стратиграфических подразделений при съемке масштаба 1:50000?

4 Какие карты входят в обязательный комплект графических приложений при государственной геологической съемке масштаба 1:200000?

5 Использование материалов аэро- и космоснимков при геологической съемке.

6 Документация и опробование при геологической съемке.

7 Что входит в подготовительный период предшествующий началу геологической съемки?

8 Какие виды работ входят в состав полевого периода?

9 Какие серии геологических карт распространяются на территорию Кемеровской области?

Тема 3. Геологическая карта как основной источник информации для решения федеральных и региональных проблем развития минерально-сырьевой базы.

1 Устный опрос на лекции

Перечень вопросов для устного опроса:

1 Что входит в Легенду государственной геологической карты Российской Федерации?

2 Что изображается на карте полезных ископаемых и закономерностей их размещения?

3 Что входит вм состав комплекта Государственной геологической карты Российской Федареции?

4 Что такое маталлогенограмма?

5 Какие разделы обязательны в объяснительной записке к геологической карте?

6 Назовите масштабы государственных геологических карт в Российской Федерации.

2 Выполнение практических работ

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

3 Выполнение лабораторных работ

Задания для лабораторных работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к лабораторным работам.

4 Вопросы к экзамену для промежуточной аттестации

1. Геологическая изученность территории России.
2. Законы о недрах РФ.
3. Компетенция РФ, субъектов федерации, районов и горо-дов в сфере регулирования отношений недропользования, охрана недр.
4. Геологическая информация о недрах.
5. Геологическая съемка (ГС) как основной метод геологических исследований.
6. Государственные геологические съемки, их масштабы и виды: полистная съемка (ГС), групповая геологическая съемка (ГГС), геологичес-кое доизучение ранее заснятых площадей (ГДП), глубинное геологическое картирование (ГГК), геологическая съемка шельфа (ГСШ).
7. Общие обязательные требования к ГС: выделение местных стратиграфических подразделений, детальность расчленения стратифицированных и интрузивных образований, точность, достоверность и обоснованность выделенных подразделений.
8. Использование МАКС, комплексность работ.
9. Опережающие и сопровождающие геофизические работы, использование материалов предшествующих исследований.
10. Основные задачи, объекты изучения, состав и основные виды работ, конечные результаты и особенности крупномасштабного геологического картирования.
11. Особенности геологического картирования слоистых толщ.
12. Особенности геологического картирования вулканогенных толщ.
13. Особенности геологического картирования интрузивных тел, контактовых зон.
14. Особенности геологического картирования метаморфических серий, метасоматических образований.

15. Особенности геологического картирования разрывных нарушений.
16. Особенности геологического картирования месторождений.
17. Документация и опробование при ГК, лабораторные исследования.
18. Подготовительный период геологосъемочных работ и его задачи: сбор и изучение литературных, фондовых и коллекционных материалов, предварительное дешифрирование МАКС, интерпретация материалов опережающих геофизических исследований, выбор точек для скважин структурно-параметрического бурения. Составление проектно-сметной документации.
19. Полевой период. Организация работы. Маршрутные наблюдения по простиранию и вкрест простирания. Изучение замыканий, стратифицированных и рвущих образований, структурных форм и общие поиски. Работа с МАКС, геофизическими и геохимическими материалами в маршруте. Форма документации и опробование. Горные и буровые работы и их назначение. Обработка материалов.
20. Карта фактического материала и полевая геологическая карта.
21. Природоохранные мероприятия при ГС.
22. Камеральный период. Систематизация, аналитическая обработка всех материалов. Составление обязательной и иллюстрирующей графики. Использование ГИС – технологий. Содержание отчета по ГС.Подготовка к изданию листов государственной геологической карты.
23. Комплект материалов ГГК. Содержание и принципы составления ГГК: способы отражения возраста, состава, генезиса геологических образований, структурных элементов, наложенных процессов и других знаков.
24. Условные обозначения, геологические разрезы и стратиграфические колонки. Серии геологических карт.

5 Вопросы к зачету для промежуточной аттестации

1 Геологическая изученность территории России.
2 Законы о недрах РФ.
3 Компетенция РФ, субъектов федерации, районов и горо-дов в сфере регулирования отношений недропользования, охрана недр.
4 Геологическая информация о недрах.
5 Геологическая съемка (ГС) как основной метод геологических исследований.
6 Государственные геологические съемки, их масштабы и виды: полистная съемка (ГС), групповая геологическая съемка (ГГС),

геологичес-кое доизучение ранее заснятых площадей (ГДП), глубинное геологическое картирование (ГГК), геологическая съемка шельфа (ГСШ

6 Выполнение курсовой работы

В рамках учебной дисциплины предусмотрена самостоятельная работа обучающихся, результатом выполнения которой является оформленная в соответствии с требованиями пояснительная записка курсовой работы по заданной теме.

Примерный перечень тем курсовых работ представлен в рабочей программе дисциплины. Задание и методические указания к выполнению курсовой работы размещены в СУО «Moodle».

Перед выдачей темы курсовой работы обучающийся знакомится с графиком его выполнения и критериями оценки. Выполненная пояснительная записка курсовой работы загружается обучающимся в СУО «Moodle».

7 Вопросы к защите курсовой работы

1 Назовите основные стратиграфические подразделения карты

2 Назовите основные интрузивные подразделения карты

3 Дайте краткий прогноз на наличие полезных ископаемых на территории планшета карты

Составитель:

Зав. кафедрой ГГиБЖД, д..г.м.н., профессор Я.М Гутак