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
Проректор по учебной работе
_____ М.В. Темлянцев
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Формационный анализ

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 2022

Новокузнецк
2022

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 861a8d56fc2cfb6de53bd665403c592fd02b1419
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович
Действителен: с 12 февраля 2024 г. по 7 мая 2025 г.
Дата и время: 01-03-2024 01:12:16 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– овладение обучающимися знаний о закономерностях формирования различных геологических формаций; ? приобретение обучающимися теоретических знаний о металлогении разных типов геологических формаций; ? овладение обучающимися знаний о метаморфических фациях и их рудоносности.

Задачами учебной дисциплины являются:

– дать необходимое представление об основных методах и способах поиска и прогнозирования рудных и нерудных месторождений в связи с различными типами геологических формаций;
? научить обучающихся способам и методам исследования, документиро-вания и типизации геологических формаций;
? научить приемам геолого-генетической интерпретации геологической информации с целью идентификации формаций;
? выработать умение определять мощность и контуры геологической формации для обеспечения поисков и разведки месторождений полезных ископаемых.

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

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

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Лабораторные методы изучения минерального сырья;
– Петрография;
– Физика;
– Химия;
– Общая геология;
– Кристаллография и минералогия;
– Литология;
– Структурная геология.

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

– Региональная геология;

– Историческая геология;
– Основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых;
– Геотектоника и геодинамика.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения
Техническое проектирование	ОПК-5: Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве	ОПК-5.2 Определяет геологические формации, выявляет связанные с ними месторождения	– знать: назначение формационного метода в приложении к осадочным, магматическим, метаморфическим, метасоматическим образованиям; современные принципы выделения, содержание, классификацию, формы, размеры, внутреннее строение геологических формаций. – уметь: по совокупности формациеобразующих признаков анализировать и выделять формации; критически оценивать в сравнительном аспекте современные классификации формаций; составлять систематические описания геологических формаций; решать обратные задачи – на конкретных

			примерах реконструировать процессы породообразования на основе анализа известных типовых осадочных, магматических формаций; изучать и выделять метаморфические фации. – владеть: приемами оценки взаимосвязей между осадочными, магматическими, метасоматическими формациями, метаморфическими фациями; приемами реконструкции геологической эволюции земной коры по наборам (рядам) геологических формаций и формационных комплексов..

4 Объем и содержание учебной дисциплины

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

Контактная работа обучающихся с педагогическим работником включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иную контактную работу, предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с педагогическим работником. Контактная работа обучающихся с педагогическим работником может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***8 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*экзамен*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***144***	*144*

зачетных единиц	***4***	*4*
Лекции, *академ. час.*	***16***	*16*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*	***16***	*16*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*	***16***	*16*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*	***0***	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*	***0***	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*	***78***	*78*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*	***18***	*18*
в форме практической подготовки	***0***	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Осадочные формации. История становления учения о геологиче-ских формациях. (Возникновение в геологии понятия (термина)
«формация» и гене-тико-стратиграфического направления (подхода) в учении о
геологических формациях. Стратиграфическое направление в анализе формаций.
Генетическое направление в анализе формаций. Стадийно-зональный подход в
формационном анализе. Ланд-шафтно-геологическое направление в формационных исследованиях. Парагенетиче-ское направление в формационном
анализе.);

Раздел 2 Анализ осадочных парагенетических ассоциаций. (Элементарный парагенез пород. Анализ строения осадочных формаций.
Соотношения осадочных формаций, структурных этажей, фаций, стратиграфических подразделений и генетиче-ских типов отложений.);

Раздел 3 Формационный анализ осадочных образований. (Содержание
фор-мационного анализа. Литоральный и вертикальный формационные ряды,
формацион-ный комплекс. Признаки, используемые при классифицировании
осадочных форма-ций: вещественный состав, внутреннее строение, структурное
положение, палеогео-графическая обстановка, наличие полезных ископаемых,

положение в разрезе относи-тельно тектонических циклов и др. Целевые
классификации осадочных формаций.);

Раздел 4 Основные осадочные формационные типы (Аспидная формация. Черносланцевая формация, ее состав, условия образования. Грауваккова формация. Яшмовая, отдаленная кремнистая и кремнистосланцевая формации. Рифовая форма-ция. Флишевая и флишоидная формации.
Молассовая формация. Осадочные форма-ции чехла платформ. Формационные
типы трансгрессивной стадии, инундационной стадии формирования чехла,
эмерсивной стадии формирования осадочного чехла.);

Раздел 5 Осадочные формации мирового океана. (Группа эпиконтинентальн-ых платформенных формаций. Группа приконтинентальных формаций
(формации пе-риферии океанов с глубинами 2,5…5,5 км.). Формации талассократонов (глубоковод-ные котловины, хребты и валы ложа океанов).
Формации котловин окраинных морей,
глубоководных океанических желобов и островных дуг.);

Раздел 6 Развитие учения о магматических формациях (Магматический
комплекс. Магматическая формация «большого ранга» или региональная
магматиче-ская формация. Магматическая серия. Моносериальные и полисериальные магмати-ческие формации. Принципиальное отличие магматической формации и петрохими-ческой (петрогенетической) серии.);

Раздел 7 Критерии парагенетического родства магматических пород
и принадлежности их к определенной формации (комплексу). (Формациеобразующие
и акцессорные породы формации. Вулканические, плутонические формации.
Абис-сальные, мезоабиссальные и гипабиссальные фации. Гипабиссальные
формации ма-лых интрузий. Силлово-дайковый и диатремо-дайковый типы
малых интрузий вул-кано-плутонической формации. Границы вулканических
формаций. Границы интрузив-ных формаций (комплексов).);

Раздел 8 Формационный анализ магматических образований. (Содержание формационного анализа магматических образований. Ряды

магматических формаций: временной, вертикальный и литоральный. Сериальный анализ магматических форма-ций. Петрогенетические серии:
толеитовая, известково-щелочная, калий-натриевая субщелочная, калиевая
субщелочная (шошонитовая), калиевая щелочная, калий-натриевая щелочная.
Общие принципы классификации и систематики магматических формаций.);

Раздел 9 Основные магматические формационные типы (Особенности
со-
става, морфология тел, условия образования и полезные ископаемые, характерные для нижеперечисленных формаций. Ультрамафические вулканические формации, ультрамафические плутонические формации, мафические вулканические формации, мафическо-салические формации,
салические формации);

Раздел 10 Метаморфические формации. (Особенности метаморфических
по-род как образований полигенных и полихронных. Проблемы типизации
метаморфиче-ских пород на формационной основе);

Раздел 11 Метасоматические формации (Метасоматическая фация и
метасо-матическая формация. Семейства и группы метасоматических формаций.
Принципы и методы картирования метасоматических формаций.);

Раздел 12 Состояние проблемы рудных формаций (Формационная
типизация оруденения на раннем этапе в трудах. Соотношение рудных и геологических форма-ций. Классификации геологических формаций по их роли
в рудообразовании. Ру-довмещающие, рудоносные, рудогенерирующие, рудообразующие геологические формации. Понятие о металлогенических
формациях.);

Раздел 13 Методология руднoформационных исследований. (Рудная
формация как вещественно-генетическая категория. Руднoформационная
таксономическая иерархия. Рудные формации и другие члены руднoформационной таксономической иерархии как непосредственное основание классификаций. Обращаемость классифи-каций.).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Осадочные формации. История становления учения о геологиче-ских формациях.	1	
Раздел 2.	Анализ осадочных парагенетических ассоциаций.	1	
Раздел 3.	Формационный анализ осадочных образований.	2	
Раздел 4.	Основные осадочные формационные типы	1	
Раздел 5.	Осадочные формации мирового океана.	1	
Раздел 6.	Развитие учения о магматических формациях	1	
Раздел 7.	Критерии парагенетического родства магматических пород и принадлежности их к определенной формации (комплексу).	1	
Раздел 8.	Формационный анализ магматических образований.	1	
Раздел 9.	Основные магматические формационные типы	1	
Раздел 10.	Метаморфические формации.	2	
Раздел 11.	Метасоматические формации	1	
Раздел 12.	Состояние проблемы рудных формаций	1	
Раздел 13.	Методология руднoформационных исследований.	2	
Итого:		**16**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 3.	Формационный анализ толщи осадочных пород	2	
Раздел 4.	Изучение основных	2	

	осадочных формаций		
Раздел 6.	Строение, размеры, состав, принципы наименования магматических формаций	4	
Раздел 9.	Основные магматические формации и связанные с ними полезные ископаемые	4	
Раздел 11.	Принципы выделения метасоматичееских формации, основные метасоматические формации	4	
Итого:		**16**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	**Темы лабораторных работ**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 3.	Классификация и систематика осадочных формаций (работа с картами, с литературой)	2	
Раздел 7.	Классификация и систематика магматических формаций (работа с картами, с литературой)	2	
Раздел 8.	Локализация в магматических формациях рудных полезных ископаемых	2	
Раздел 9.	Выделение основных магматических формаций (работа с картами и аэрофотоснимками)	2	
Раздел 10.	Классификация и систематика метаморфических формаций (работа с картами, с литературой)	2	
Раздел 11.	Классификация и систематика метасоматических формаций (работа с картами, с литературой)	2	

Раздел 12.	Классификация и систематика рудных	2	
Раздел 13.	Связь рудных формаций с магматическими, метасоматическими и осадочными формациями (работа с картами, с литературой и аэрофотоснимками)	2	
Итого:		**16**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	**Темы курсовых работ (проектов)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	**Виды самостоятельной работы**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала.	7	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала.	5	
Раздел 3.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к лабораторной работе; 3. Подготовка к практическому занятию.	8	
Раздел 4.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию.	5	
Раздел 5.	1. Изучение лекционного материала.	7	
Раздел 6.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию.	5	
Раздел 7.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к лабораторной работе.	6	
Раздел 8.	1. Изучение лекционного материала.	5	

Раздел 9.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к лабораторной работе; 3. Подготовка к практическому занятию.	7	
Раздел 10.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к лабораторной работе.	5	
Раздел 11.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к лабораторной работе; 3. Подготовка к практическому занятию.	6	
Раздел 12.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к лабораторной работе.	7	
Раздел 13.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к лабораторной работе.	5	
Контроль	*Подготовка к экзамену*	18	
Итого:		**96**	**0**

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Батугина, И. М. Горное дело и окружающая среда. Геодинамика недр : учебное пособие / И. М. Батугина, А. С. Батугин, И. М. Петухов. – Москва : Горная книга, 2012. – 121 с. – ISBN 978-5-7418-0463-6. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228926 (дата обращения: 28.04.2022);

2 Дубинин, В. Геотектоника и геодинамика : учебное пособие / В. Дубинин, Н. Черных. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2012. – 146 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259172 (дата обращения: 28.04.2022);

3 Трегуб, А. И. Геотектоника и геодинамика : учебное пособие для вузов / А. И. Трегуб, В. М. Ненахов, С. В. Бондаренко. — Москва : Юрайт, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-534-13465-0. — URL: https://urait.ru/bcode/459162 (дата обращения: 28.04.2022).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента. Электронная библиотека технического ВУЗа : электронно-библиотечная система / ООО «Политехресурс». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство Лань». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

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

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

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

6 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;

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

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– ABBYY FineReader 11;
– AutoCAD;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office 2007;
– Microsoft Office 2010;
– Microsoft Windows 7;
– ProjectLibre.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

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

2 Система ГАРАНТ : электронный периодический справочник / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть 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.;

4 Электронный реферативный журнал (ЭлРЖ) : база данных / ВИНИТИ РАН. – Москва, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

11 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, лабораторных занятий), оснащенную оснащенную
компьютерной техникой экраном и мультимедийным проектором, теодолиты 2Т30М; нивелиры Н3, Н3К; нивелирные рейки РН3, РН5; рулетки, мерные ленты Л324, Л350, планиметры (механические и электронные), геодезические транспортиры, буссоли и компасы;
- 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):

доцент Гумиров Шамил Валетдинович (кафедра геологии, геодезии и безопасности жизнедеятельности).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение А

Аннотация
рабочей программы дисциплины «Формационный анализ»

по направлению подготовки (специальности)
21.05.02 «Прикладная геология»
(направленность (профиль): «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых»)
форма обучения – Очная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– овладение обучающимися знаний о закономерностях формирования различных геологических формаций; ? приобретение обучающимися теоретических знаний о металлогении разных типов геологических формаций; ? овладение обучающимися знаний о метаморфических фациях и их рудоносности.

Задачами учебной дисциплины являются:

– дать необходимое представление об основных методах и способах поиска и прогнозирования рудных и нерудных месторождений в связи с различными типами геологических формаций;
? научить обучающихся способам и методам исследования, документиро-вания и типизации геологических формаций;
? научить приемам геолого-генетической интерпретации геологической информации с целью идентификации формаций;
? выработать умение определять мощность и контуры геологической формации для обеспечения поисков и разведки месторождений полезных ископаемых.

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

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

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Лабораторные методы изучения минерального сырья;
– Петрография;

– Физика;
– Химия;
– Общая геология;
– Кристаллография и минералогия;
– Литология;
– Структурная геология.

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

– Региональная геология;
– Историческая геология;
– Основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых;
– Геотектоника и геодинамика.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения
Техническое проектирование	ОПК-5: Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве	ОПК-5.2 Определяет геологические формации, выявляет связанные с ними месторождения	– знать: назначение формационного метода в приложении к осадочным, магматическим, метаморфическим, метасоматическим образованиям; современные принципы выделения, содержание, классификацию, формы, размеры, внутреннее строение геологических формаций. – уметь: по совокупности формациеобразующих признаков анализировать и выделять формации; критически оценивать в сравнительном

			аспекте современные классификации формаций; составлять систематические описания геологических формаций; решать обратные задачи – на конкретных примерах реконструировать процессы породообразования на основе анализа известных типовых осадочных, магматических формаций; изучать и выделять метаморфические фации. – владеть: приемами оценки взаимосвязей между осадочными, магматическими, метасоматическими формациями, метаморфическими фациями; приемами реконструкции геологической эволюции земной коры по наборам (рядам) геологических формаций и формационных комплексов..

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***8 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*экзамен*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***144***	*144*
	зачетных единиц	***4***	*4*
Лекции, *академ. час.*		***16***	*16*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***16***	*16*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***16***	*16*

в форме практической подготовки	***0***	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*	***0***	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*	***0***	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*	***78***	*78*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*	***18***	*18*
в форме практической подготовки	***0***	*0*

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Осадочные формации. История становления учения о геологиче-ских формациях. (Возникновение в геологии понятия (термина)
«формация» и гене-тико-стратиграфического направления (подхода) в учении о
геологических формациях. Стратиграфическое направление в анализе формаций.
Генетическое направление в анализе формаций. Стадийно-зональный подход в
формационном анализе. Ланд-шафтно-геологическое направление в формационных исследованиях. Парагенетиче-ское направление в формационном
анализе.);

Раздел 2 Анализ осадочных парагенетических ассоциаций. (Элементарный парагенез пород. Анализ строения осадочных формаций.
Соотношения осадочных формаций, структурных этажей, фаций, стратиграфических подразделений и генетиче-ских типов отложений.);

Раздел 3 Формационный анализ осадочных образований. (Содержание
фор-мационного анализа. Литоральный и вертикальный формационные ряды,
формацион-ный комплекс. Признаки, используемые при классифицировании
осадочных форма-ций: вещественный состав, внутреннее строение, структурное
положение, палеогео-графическая обстановка, наличие полезных ископаемых,
положение в разрезе относи-тельно тектонических циклов и др. Целевые
классификации осадочных формаций.);

Раздел 4 Основные осадочные формационные типы (Аспидная формация. Черносланцевая формация, ее состав, условия образования.

Грауваккова формация. Яшмовая, отдаленная кремнистая и кремнистосланцевая формации. Рифовая форма-ция. Флишевая и флишоидная формации.
Молассовая формация. Осадочные форма-ции чехла платформ. Формационные
типы трансгрессивной стадии, инундационной стадии формирования чехла,
эмерсивной стадии формирования осадочного чехла.);

Раздел 5 Осадочные формации мирового океана. (Группа эпиконтинентальных платформенных формаций. Группа приконтинентальных формаций
(формации периферии океанов с глубинами 2,5…5,5 км.). Формации талассократонов (глубоководные котловины, хребты и валы ложа океанов).
Формации котловин окраинных морей,
глубоководных океанических желобов и островных дуг.);

Раздел 6 Развитие учения о магматических формациях (Магматический
комплекс. Магматическая формация «большого ранга» или региональная
магматическая формация. Магматическая серия. Моносериальные и полисериальные магматические формации. Принципиальное отличие магматической формации и петрохимической (петрогенетической) серии.);

Раздел 7 Критерии парагенетического родства магматических пород
и принадлежности их к определенной формации (комплексу). (Формациеобразующие
и акцессорные породы формации. Вулканические, плутонические формации.
Абиссальные, мезоабиссальные и гипабиссальные фации. Гипабиссальные
формации малых интрузий. Силлово-дайковый и диатремо-дайковый типы
малых интрузий вулкано-плутонической формации. Границы вулканических
формаций. Границы интрузивных формаций (комплексов).);

Раздел 8 Формационный анализ магматических образований. (Содержание формационного анализа магматических образований. Ряды
магматических формаций: временной, вертикальный и литоральный. Сериальный анализ магматических формаций. Петрогенетические серии:
толеитовая, известково-щелочная, калий-натриевая субщелочная, калиевая

субщелочная (шошонитовая), калиевая щелочная, калий-натриевая щелочная.
Общие принципы классификации и систематики магматических формаций.);

Раздел 9 Основные магматические формационные типы (Особенности со-
става, морфология тел, условия образования и полезные ископаемые, характерные для нижеперечисленных формаций. Ультрамафические вулканические формации, ультрамафические плутонические формации, мафические вулканические формации, мафическо-салические формации,
салические формации);

Раздел 10 Метаморфические формации. (Особенности метаморфических
по-род как образований полигенных и полихронных. Проблемы типизации
метаморфиче-ских пород на формационной основе);

Раздел 11 Метасоматические формации (Метасоматическая фация и
метасо-матическая формация. Семейства и группы метасоматических формаций.
Принципы и методы картирования метасоматических формаций.);

Раздел 12 Состояние проблемы рудных формаций (Формационная
типизация оруденения на раннем этапе в трудах. Соотношение рудных и геологических форма-ций. Классификации геологических формаций по их роли
в рудообразовании. Ру-довмещающие, рудоносные, рудогенерирующие, рудообразующие геологические формации. Понятие о металлогенических
формациях.);

Раздел 13 Методология руднoформационных исследований. (Рудная
формация как вещественно-генетическая категория. Руднoформационная
таксономическая иерархия. Рудные формации и другие члены руднoформационной таксономической иерархии как непосредственное основание классификаций. Обращаемость классифи-каций.).

6 Составитель(и):

доцент Гумиров Шамил Валетдинович (кафедра геологии, геодезии и безопасности жизнедеятельности).