



## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФГБОУ ВО «ИГУ»

Кафедра динамической геологии



### Рабочая программа дисциплины

Наименование дисциплины (модуля): Б1.В.04 Геология и стратиграфия кайнозоя Сибири

Направление подготовки 05.04.01 «Геология»

Программа подготовки «Геология и месторождения полезных ископаемых»

Квалификация выпускника - магистр

Форма обучения очная

Согласовано с УМК геологического  
факультета

Протокол № 3 от «28» марта 2024 г.

Председатель

Летунов С.П.

Рекомендовано кафедрой:

Протокол №6

от « 14» марта 2024 г.

Зав. кафедрой

С.В. Рассказов

Иркутск 2024г.

Содержание	стр.
I. Цели и задачи дисциплины	3
II. Место дисциплины в структуре ОПОП	3
III. Требования к результатам освоения дисциплины	3
IV. Содержание и структура дисциплины	4
4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов	4
4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	5
4.3 Содержание учебного материала	6
4.3.1 Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ	8
4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение в рамках самостоятельной работы студентов	8
4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов	9
4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)	10
V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	10
а) основная литература	
б) дополнительная литература	
в) список авторских методических разработок	
г) базы данных, поисково-справочные и информационные системы	
VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины	12
6.1. Учебно-лабораторное оборудование:	
6.2. Программное обеспечение:	
6.3. Технические и электронные средства обучения:	
VII. Образовательные технологии	14
VIII. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации	14

## I. Цели и задачи дисциплины

Цель - обучить магистранта основам геологии и стратиграфии кайнозоя на примере территории Сибири

Задачи:

научить магистранта:

- работать с литературными источниками, содержащими качественную информацию по геологии и стратиграфии различных геологических объектов;
- выделять социальную значимость в результатах исследований четвертичного периода;
- анализировать геологическую информацию в свете новейших данных о современных процессах, протекающих на Земле;
- дать представление о месте Байкальской рифтовой системы в геологической истории Азии.

## II. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Геология и стратиграфия кайнозоя Сибири» относится к профессиональному циклу, части, формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения, полученные при освоении дисциплин естественнонаучного цикла, в том числе: «Общая геология», «Историческая геология», «Геохимия», «Геотектоника», «Региональная геология», «Лабораторные аналитические методы в геологии», «Современные проблемы геологии». Развитие современной геологии, появление новых геологических идей целиком зависит от уровня технологий, применяемых в тех или иных направлениях исследований Земли и планет. Ежегодно публикуются сотни статей, выходят монографические работы, открывающие новые перспективы знаний. Эти знания должны быть донесены магистранту. С учетом новых подходов, существующие гипотезы ставятся под сомнение, а на их смену приходят новые более уверенные построения.

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: написание ВКР.

## III. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование компетенций ПК-1в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данному направлению подготовки (специальности) «Геология и месторождения полезных ископаемых»:

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ПК-1 <i>Способен собирать, анализировать и систематизировать фактическую геологическую информацию и материал, осуществлять интерпретацию геологических, геофизических и геохимических данных при решении научных, прикладных и производственных задач.</i>	ИДК <sub>ПК1</sub>	<i>Знать:</i> основные стратиграфические подразделения кайнозоя в разных районах юга Сибири. <i>Уметь:</i> обобщать и анализировать результаты анализа геологических разрезов. <i>Владеть:</i> методами расчленения осадочных и вулканогенно-осадочных отложений

#### IV. Содержание и структура дисциплины

**Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа, в том числе 4 зачетных единиц**

Из них реализуется с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий 144 часов

Из них 18 часов – лекции, 36 часов – практическая подготовка

**Форма промежуточной аттестации: экзамен**

##### 4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов

№ п/п	Раздел дисциплины/темы	Семестр	Всего часов	Из них практическая подготовка обучающихся	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, практическую подготовку и трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости; Форма промежуточной аттестации
					Контактная работа преподавателя с обучающимися				
					Лекции	Семинарские /практические /лабораторные занятия	Консультации		
	Раздел 1. Введение: новейшие региональные геологические структуры, механизмы образования	1		6	5	6	2	13	опрос
	Раздел 2. Региональная геология вулканических и вулканогенно-осадочных комплексов	1		15	6	15	3	23	тест
	Раздел 3. Региональная геология осадочных бассейнов и кор выветривания			15	7	15	5	13	опрос
Контроль		1	<b>31</b>						
<b>Итого часов</b>		<b>1</b>	<b>144</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>10</b>	<b>49</b>	

#### 4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Семестр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Затраты времени (час.)		
1	Тема 1. Докайнозойский фундамент, новейший этап в тектонике и геодинамике	Работа с литературными источниками	В течение семестра	7	опрос	См. раздел 5
1	Тема 2. Новейшие платформенные, рифтовые и орогенные структуры	Работа с литературными источниками	В течение семестра	7	опрос	См. раздел 5
1	Тема 3. Обзор начальных и базовых исследований	Работа с литературными источниками	В течение семестра	11	опрос	См. раздел 5
1	Тема 4. Хроностратиграфия	Работа с литературными источниками	В течение семестра	10	тест	См. раздел 5
1	Тема 5. Стратиграфия осадочных толщ	Работа с литературными источниками	В течение семестра	7	опрос	См. раздел 5
1	Тема 6. Коры выветривания	Работа с литературными источниками	В течение семестра	7	опрос	См. раздел 5
Общий объем самостоятельной работы по дисциплине (час)				<b>49</b>		
<b>Из них объем самостоятельной работы с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (час)</b>						

### **4.3 Содержание учебного материала**

#### **Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ: НОВЕЙШИЕ РЕГИОНАЛЬНЫЕ ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ СТРУКТУРЫ, МЕХАНИЗМЫ ОБРАЗОВАНИЯ**

##### **Тема 1. Докайнозойский фундамент, новейший этап в тектонике и геодинамике**

1.1. Докайнозойский фундамент.

1.2. Новейший этап, время отсчета новейших тектонических движений и действия сил в глобальном и региональном контекстах.

##### **Тема 2. Новейшие платформенные, рифтовые и орогенные структуры**

2.1. Термины «платформа», «рифт» и «ороген», происхождение терминов.

2.2. Существенные признаки «рифтовой зоны», трактовки определения термина.

2.3. Трактовки понятий «рифт», «рифтовая зона» и «рифтовая система» в Байкало-Монгольском регионе.

2.4. Байкальская и Тунка-Еравнинская рифтовые зоны: соотношения разновозрастных рифтовых структур.

2.5. Соотношение рифтогенеза и орогенеза в Байкало-Монгольском регионе. Существует ли причинно-следственная связь между Индо-Азиатской коллизией и рифтогенезом во Внутренней Азии?

2.6. Гипотеза Н.А. Логачева и Н.А. Флоренсова о местном источнике растягивающих усилий в Байкальской рифтовой зоне. Какие основания имелись для этой гипотезы?

#### **Раздел 2. РЕГИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЯ ВУЛКАНИЧЕСКИХ И ВУЛКАНОГЕННО-ОСАДОЧНЫХ КОМПЛЕКСОВ**

##### **Тема 3. Обзор начальных и базовых исследований**

3.1. Благодаря каким известным первопроходцам установлено широкое распространение молодых базальтовых вулканов на юге Сибири?

3.2. Когда трахибазальтовые вулканические комплексы с сопутствующим экзотическим спектром пород палеозоя и мезозоя сменились щелочно-оливин-базальтовыми комплексами, характерными для кайнозоя юга Сибири?

3.3. Начальное описание типового строения лавового потока Еловского отрога.

3.4. Роль силлов в строении вулканических и вулканогенно-осадочных комплексов.

3.5. Отдельность лавовых потоков и силлов, происхождение отдельности.

3.6. Начальное стратиграфическое расчленение вулканогенно-осадочной толщи Тункинской впадины и Еловского отрога в 1950-х – 1970-х годах.

3.7. Представления Н.А. Логачева о трехчленном строении вулканогенно-осадочной толщи Тункинской впадины и Еловского отрога.

3.8. Вулканические холмы Тункинской впадины и Еловского отрога: первоначальные оценки возраста и результаты более позднего радиоизотопного датирования.

3.9. Хобокский вулкан А.В. Львова: миф или реальность?

3.10. «Вершинные» базальты хр. Хамар-Дабан: опорные разрезы в районе метеостанции Хамар-Дабан (водораздел рек Слюдянки и Быстрой) и Маргасанской сопки, первоначальные оценки возраста.

3.11. Вулкан Хулугайша (Мондинская впадина): почему постройка этого вулкана воспринималась как уникальная?

3.12. «Вершинные» и «долинные» базальты в Джидинском Забайкалье: первоначальные оценки возраста в 1960-х – 1970-х годах?

3.13. Голоценовые вулканы Кропоткина и Перетолчина, «долинные» лавовые потоки р. Жом-Болок.

3.14. Базальты Ия-Удинского поля: ранние оценки возраста А.Е. Святловского, М.И. Буракова и Э.Е. Фёдорова.

3.15. Базальты Западной и Восточной Тувы.

3.16. Позднемеловые трубки взрыва в Хакасии: первые сведения о структурном контроле и подходы к определению возраста.

3.17. Молодые вулканы Мушкетова, Обручева, Лопатина и Домбровского на Витимском плоскогорье.

3.18. Две явные возрастные генерации базальтов Витимского поля, первоначальные оценки возраста.

3.19. Базальт-трахитовые дифференцированные серии пород Удоканского вулканического поля: подходы к стратиграфическому расчленению вулканических комплексов, первоначальные оценки возраста стратиграфических подразделений.

3.20. Щелочные базальтоиды Токинского Становика: первоначальное датирование.

3.21. От первых представлений М.Л. Лурье о характере состава базальтов Саян и Хамар-Дабана к обобщениям о пространственной связи вулканизма с образованием Байкальской рифтовой зоны.

3.22. Представления В.П. Солоненко, Н.А. Логачева и других геологов о двустороннем распространении рифтогенеза от Южно-Байкальской впадины.

3.23. Полезные ископаемые вулканических и вулканогенно-осадочных комплексов.

#### **Тема 4. Хроностратиграфия**

4.1. Отличие хроностратиграфии вулканогенно-осадочных комплексов от классической биостратиграфии юга Сибири.

4.2. Хроностратиграфическая шкала позднего мела и кайнозоя.

4.3. Хроностратиграфическая шкала четвертичного периода.

4.4. Вулканические и вулканогенно-осадочные комплексы Тунка-Еравнинской рифтовой зоны: пространственное распределение и возраст.

4.5. Вулканические и вулканогенно-осадочные комплексы Байкальской рифтовой системы: пространственное распределение и возраст.

4.6. Временные интервалы формирования вулканических и вулканогенно-осадочных комплексов в осевой Тункинской рифтовой долине Байкальской рифтовой зоны.

4.7. Время планации рельефа Юго-Западного Прибайкалья.

4.8. Временные интервалы формирования вулканических и вулканогенно-осадочных комплексов во впадинах юго-восточной периферической части Байкальской рифтовой зоны.

4.9. Расчленение комплексов вулканических пород Юго-Западного Прибайкалья по составу, временные интервалы их формирования.

4.10. Временные интервалы формирования вулканических и вулканогенно-осадочных комплексов на юго-восточной периферии Байкальской рифтовой зоны (Джидинское и Витимское Забайкалье).

4.11. Временные интервалы формирования вулканических и вулканогенно-осадочных комплексов на северной периферии юго-западной части Байкальской рифтовой зоны.

4.12. Пространственно-временная миграция вулканизма в северо-восточной части Байкальской рифтовой зоны (Удоканское вулканическое поле).

4.13. Временной интервал вулканической активности на Токинском Становике.

4.14. Временные интервалы формирования вулканических и вулканогенно-осадочных комплексов в Окинско-Тоджинской рифтовой зоне.

4.15. Временные интервалы формирования вулканических и вулканогенно-осадочных комплексов в Центрально-Монгольском рифтовом сегменте.

4.16. Соотношения структурного развития и вулканизма Хубсугульского рифтового сегмента и Восточно-Хангайской орогенической провинции.

### **Раздел 3. РЕГИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЯ ОСАДОЧНЫХ БАССЕЙНОВ И КОР ВЫВЕТРИВАНИЯ**

#### **Тема 5. Стратиграфия осадочных толщ**

5.1. Подходы к стратиграфическому расчленению кайнозойских осадочных толщ и методы.

5.2. Местные верхнекайнозойскиестратиграфические подразделения в Предбайкальском прогибе, Байкальской рифтовой зоне и Селенгино-Витимском прогибе.

5.3. Местные стратиграфические подразделения палеогена и переходных слоев верхнего мела-палеогена в Предбайкальском прогибе и Тунка-Еравнинской рифтовой зоне.

5.4. Корреляции разрезов больших бассейнов Байкальской системы: от Хубсугульского и Дархатского на юго-западе до Чарского на северо-востоке.

5.5. Корреляции разрезов в бассейнах Байкальской рифтовой зоны и рифтовых сегментов Хангай-Бельской орогенной зоны.

5.6. Местные стратиграфические подразделения в Западной Сибири.

5.7. Региональные стратиграфические горизонты Сибири, межрегиональные корреляции.

5.8. Палеогеографические и палеоклиматические реконструкции в позднем мелу и кайнозое.

5.9. Полезные ископаемые осадочных бассейнов.

### Тема 6. Коры выветривания

6.1. Подходы и методы изучения кор выветривания.

6.2. Эпохи корообразования в Сибири.

6.3. Полезные ископаемые кор выветривания.

#### 4.3.1. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ

п/п	№ раздела и темы дисциплины (модуля)	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудоемкость (час.)		Оценочные средства	Формируемые компетенции * (индикаторы)
			Всего часов	Из них практическая подготовка		
	2	3	4	5	6	7
	1	Докайнозойский фундамент, новейший этап в тектонике и геодинамике	3		опрос	ИДК <sub>ПК1</sub>
	2	Новейшие платформенные, рифтовые и орогенные структуры	3		опрос	ИДК <sub>ПК1</sub>
	3	Обзор начальных и базовых исследований	8		опрос	ИДК <sub>ПК1</sub>
	4	Хроностратиграфия	7		тест	ИДК <sub>ПК1</sub>
	5	Стратиграфия осадочных толщ	8		опрос	ИДК <sub>ПК1</sub>
	6	Коры выветривания	7		опрос	ИДК <sub>ПК1</sub>

#### 4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение в рамках самостоятельной работы студентов

п/п	Тема*	Задание	Формируемая компетенция	ИДК
	Тема 1. Докайнозойский фундамент, новейший	Подготовить устное сообщение по теме на 15-20 минут с демонстрацией	ПК-1	ИДК <sub>ПК1</sub>



	этап в тектонике и геодинамике	материала в виде презентации		
	Тема 2. Новейшие платформенные, рифтовые и орогенные структуры	Подготовить устное сообщение по теме на 15-20 минут с демонстрацией материала в виде презентации	ПК-1	ИДК <sub>ПК1</sub>
	Тема 3. Обзор начальных и базовых исследований	Подготовить устное сообщение по теме на 15-20 минут с демонстрацией материала в виде презентации	ПК-1	ИДК <sub>ПК1</sub>
	Тема 4. Хроностратиграфия	Подготовить устное сообщение по теме на 15-20 минут с демонстрацией материала в виде презентации	ПК-1	ИДК <sub>ПК1</sub>
	Тема 5. Стратиграфия осадочных толщ	Подготовить устное сообщение по теме на 15-20 минут с демонстрацией материала в виде презентации	ПК-1	ИДК <sub>ПК1</sub>
	Тема 6. Коры выветривания	Подготовить устное сообщение по теме на 15-20 минут с демонстрацией материала в виде презентации. Подготовка к тесту по курсу	ПК-1	ИДК <sub>ПК1</sub>

#### 4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Задача организации самостоятельной работы студентов (СРС) заключается в создании условий развития интеллектуальной инициативы и мышления, перевод на индивидуальную работу от формального выполнения определенных заданий при пассивной роли студента к познавательной активности с формированием собственного мнения при решении поставленных проблемных вопросов и задач.

Цель СРС - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

Студенты могут выполнять СРС как индивидуально, так и малыми группами (творческими бригадами). Публичное обсуждение и защита своей работы повышают роль СРС и усиливают стремление к ее качественному выполнению.

При подготовке докладов (устных сообщений) следует помнить:

1. Доклад должен быть на ту тему, которая интересна докладчику.
2. Следует определить ключевую идею доклада и чётко её обозначить перед слушателями.
3. Выделить основную часть и заключение.
4. Использовать визуальные средства: презентации, схемы, графики, короткие видеоролики и проч.

5. При подготовки презентации:

- 1 слайд – 1 мысль;
- минимум текста;
- крупный шрифт;
- использовать диаграммы и графики вместо таблиц;
- иллюстрации не должны быть слишком сложными;
- минимум звуковых и анимационных эффектов.

6. Много примеров – это хорошо. Это основной инструмент по воздействию на аудиторию.

7. Начать доклад можно с обращения к актуальному событию, небольшой истории, вопроса, интересного факта или цитаты известного лица.

8. Не стоит перегружать доклад цифрами.

9. Не читать текст доклада с листа или из презентации.

10. Следить за временем.

#### 4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы не предусмотрены

### V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### а) перечень литературы

1. Байкал. Геология. Человек/ Иркутский гос. ун-т; сост.: М. И. Грудинин, И. С. Чувашова. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2011. – 239 с.: а-цв. ил.. – Библиогр.: с. 233-239. Экземпляры: всего: – нф(1), геол(2), геохим(1) [Электронный ресурс: Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех"]

2. Чувашова, Ирина Сергеевна. Источники магматизма в мантии эволюционирующей Земли: научное издание/ И. С. Чувашова, С. В. Рассказов ;ред.: Г. Я. Абрамович, Ю. В. Меньшагин; Иркут. гос. ун-т, РАН, Сиб. отд-ние, Ин-т земной коры. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2014. – 291 с.: а-ил.. – Библиогр. в конце глав. Экземпляры: всего: – нф(2), геол(11)

3. Рассказов, Сергей Васильевич. Новейшая мантийная геодинамика Центральной Азии/ С. В. Рассказов; Иркутский гос. ун-т, Рос. акад. наук, Сиб. отд-ние, Ин-т земной коры. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2013. – 308 с.: а-цв. ил.. – Библиогр. в конце глав. Экземпляры: всего: – нф(1), геол(10)

#### б) дополнительная литература:

1. Калиевая и калинатровая вулканические серии в кайнозойе Азии = Potassicandpotassic-sodicvolcanicseriesinthecenozoicofAsia/ С. В. Рассказов [и др.] ; ред. М. И. Кузьмин; Рос. акад. наук, Сиб. отд-ние, Ин-т земной коры, Иркутский гос. ун-т. – Новосибирск: Гео, 2012. – 351 с.: а-ил.. – Библиогр.: с. 297-319. Экземпляры: всего: – нф(1), геол(5)

2. Стратиграфия кайнозоя Витимского плоскогорья: феномен длительного рифтогенеза на юге Восточной Сибири/ С. В. Рассказов [и др.] ; ред.: Е. В. Складов, В. С. Зыкин; Рос. акад. наук, Сибирское отд-ние, Ин-т земной коры. – Новосибирск: Гео, 2007. – 193 с.: а-ил.. – Библиогр.: с. 172-187. Экземпляры: всего: – нф(2), геол(2), геохим(1)

3. Рассказов, Сергей Васильевич. Эволюция позднекайнозойского магматизма на границе тувино-монгольского массива (Восточная Тува) = EvolutionofLateCenozoicMagmatismat a BoundaryoftheTuva- MongolianMassif (EastTuva)/ С. В. Рассказов, Е. И. Демонтерова, А. В. Иванов ; ред.: В. В. Ярмолук, С. В. Рассказов; Рос. акад. наук, Сибирское отд-ние, Ин-т земной коры. – Иркутск: Ин-т земной коры СО РАН, 2007. – 161 с.: а-ил.. – Библиогр.: с. 108-120. Экземпляры: всего: – нф(1), геол(2)

4. Рассказов, Сергей Васильевич. Вулканизм и трансенсия на северо-востоке Байкальской рифтовой системы = VolcanismandtranstensionintheNortheasternBaikalriftsystem:

науч. изд./ С. В. Рассказов, И. С. Чувашова ; науч. ред. Г. Я. Абрамович; Рос. акад. наук, Сиб. отд-ние, Ин-т земной коры, Иркут. гос. ун-т. – Новосибирск: Гео, 2018. – 384 с.: б-карты. – Библиогр.: с. 354-374. Экземпляры: всего: – нф(2), геол(1)

**в) периодические издания**

1. Рассказов С.В., Лямина Н.А., Лузина И.В., Черняева Г.П., Чувашова И.С., Усольцева М.В. Отложения Танхойского третичного поля, Южно-Байкальская впадина: стратиграфия, корреляции и структурные перестройки в Байкальском регионе // *Geodynamics&Tectonophysics*. – 2014. – V. 5, N 4. – P. 993–1032[Электронный ресурс: Режим доступа: [https://www.gt-crust.ru/jour?locale=ru\\_RU](https://www.gt-crust.ru/jour?locale=ru_RU)]

2. Рассказов С.В., Чувашова И.С., Ясныгина Т.А., Усольцева М.В., Руднева Н.А., Митькин Д.Ю., Федин А.Ю. Пирокластика как показатель поднятия Икатского хребта относительно Баргузинской впадины Байкальской рифтовой зоны // *География и природные ресурсы*. 2016. № 5. С. 117–127. [Библиотека ИЗК СО РАН]

3. Чувашова И.С., Рассказов С.В., Ясныгина Т.А., Руднева Н.А. Активизация и прекращение позднекайнозойского растяжения в литосфере краевой части Байкальской рифтовой зоны: смена источников вулканизма на Витимском плоскогорье // *Вулканология и сейсмология*. 2017, № 1. С. 28–62.[Библиотека ИЗК СО РАН]

4. Алокла Р., Чувашова И.С., Рассказов С.В., Данилова М.В. Микроструктуры глинистых минералов осадочного наполнения Баргузинской долины: данные растровой электронной микроскопии // *Известия Иркутского государственного университета. Серия Науки о Земле*. 2019. Т. 29. С. 24–38. [Электронный ресурс: Режим доступа: <https://izvestiageo.isu.ru/ru>]

5. Аль Хамуд А., Рассказов С.В., Чувашова И.С., Трегуб Т.Ф., Волков М.А., Кулагина Н.В., Коломиец В.Л., Будаев Р.Ц. Временные вариации состава кайнозойских отложений на Танхойской тектонической ступени Южного Байкала // *Известия Иркутского государственного университета. Серия Науки о Земле*. 2019. Т. 30. С. 108–129. [Электронный ресурс: Режим доступа: <https://izvestiageo.isu.ru/ru>]

6. Рассказов С.В., Трегуб Т.Ф., Волков М.А. Палинологическая характеристика аллювиальных толщ долины реки Баргузин (Республика Бурятия) // *Вестник ВГУ. Серия геология*. 2019 № 2. С. 150–152[Электронный ресурс: Режим доступа: <https://journals.vsu.ru/geology/index>]

7. Чувашова И.С., Хассан А., Аль Хамуд А., Коваленко С.Н., Руднева Н. А., Рассказов С.В. Переход от Селенгино-Витимского прогиба к Витимскому плоскогорью: кайнозойское осадконакопление и вулканизм // *Известия Иркутского государственного университета. Серия Науки о Земле*. 2019. Т. 27. С. 138–153.[Электронный ресурс: Режим доступа: <https://izvestiageo.isu.ru/ru>]

8. Алокла Р., Чувашова И.С., Рассказов С.В., Ощепкова А.В., Филева Т.С. Идентификация глинистых минералов в верхнекайнозойских стратонах Баргузинской долины Байкальской рифтовой зоны // *Геология и минерально-сырьевые ресурсы Сибири*. 2020, №2. С. 68–80.[Электронный ресурс: Режим доступа: <http://www.jourgimss.ru/default.aspx>]

9. Хассан А., Рассказов С.В., Чувашова И.С., Ясныгина Т.А., Титова Л.А., Кулагина Н.В., Усольцева М.В. Идентификация озерных отложений верхнего миоцена – нижнего плиоцена в суходольной Тункинской впадине Байкальской рифтовой зоны // *Геодинамика и тектонофизика*. 2020. Т. 11, № 2. С. 261–284.[Электронный ресурс: Режим доступа: [https://www.gt-crust.ru/jour?locale=ru\\_RU](https://www.gt-crust.ru/jour?locale=ru_RU)]

10. Аило Ю, Рассказов С.В., Ясныгина Т.А., Чувашова И.С., Сие Чжэньхуа, Сунь Йиминь. Базальты Быстринской зоны из источников континентальной литосферной мантии: Тункинская долина Байкальской рифтовой системы // *Геология и окружающая среда*. 2021. Т. 1, № 1. С. 38–53. [Электронный ресурс: Режим доступа: <http://geoenvir.ru/>]

11. Аль Хамуд А., Рассказов С.В., Чувашова И.С., Трегуб Т.Ф., Рубцова М.Н., Коломиец В.Л., Будаев Р.Ц., Хассан А., Волков М.А. Опрокинутая эоцен-нижнеплиоценовая

аллювиальная толща на южном берегу оз. Байкал и ее неотектоническое значение // Геодинамика и тектонофизика. 2021. Т. 12, № 1. С. 139–156.[Электронный ресурс: Режим доступа: [https://www.gt-crust.ru/jour?locale=ru\\_RU](https://www.gt-crust.ru/jour?locale=ru_RU)]

12. Рассказов С.В., Коломиец В.Л., Будаев Р.Ц., Чувашова И.С., Аль-хамуд А., Хассан А., Алокла Р. Новейшая активизация шовной зоны Сибирского кратона под Южным Байкалом: от мел-палеогенового орогена к неоген-четвертичному рифту // Геология и окружающая среда. 2021. Т. 1, № 1. С. 7–15.[Электронный ресурс: Режим доступа:<http://geoenvir.ru/>]

13. Чувашова И.С., Алокла Р., Рассказов С.В. Инфильтрация глин в поры и каверны неогеновых базальтов Восточного Саяна // Геология и окружающая среда. 2021. Т. 1, № 1. С. 16–26. [Электронный ресурс: Режим доступа:<http://geoenvir.ru/>]

14. Хассан А., Рассказов С.В., Чувашова И.С., Аль-хамуд А. Структурное развитие центральной части Байкальской рифтовой системы: сходство и отличие Баргузинской и Тункинской долин // Геология и окружающая среда. 2021. Т. 1, № 1.С. 58–77.[Электронный ресурс: Режим доступа:<http://geoenvir.ru/>]

### г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<http://geo.web.ru>;

[http://geo.web.ru/geolab.;](http://geo.web.ru/geolab.)

[ru.wikipedia.org/wiki](http://ru.wikipedia.org/wiki);

[nehudit.ru/books/subcat\\_318.html](http://nehudit.ru/books/subcat_318.html)

Экологический атлас Байкальского региона. 31. Кайнозойские вулканические образования. Авторы: С.В. Рассказов, И.С. Чувашова, К.В. Ершов. // Geoportall, 2018. <http://atlas.isc.irk.ru/>

#### Библиотеки:

1. Научная библиотека ИГУ им.В.Г.Распутина <http://library.isu.ru/ru>

2. Государственная публичная научно-техническая библиотека – [www.gpntb.ru](http://www.gpntb.ru)

3. Российская государственная библиотека - <https://www.rsl.ru>

4. Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского - <https://vsegei.ru/ru>

5. Информационно-издательский центр по геологии и недропользованию ООО «Геоинформмарк» – [www.geoinform.ru](http://www.geoinform.ru)

6. Научная библиотека МГУ – [www.lib.msu.ru](http://www.lib.msu.ru)

7. Библиотека естественных наук РАН – [www.ben.irex.ru](http://www.ben.irex.ru)

8. Библиотека Академии наук – [www.spb.org.ru/ban](http://www.spb.org.ru/ban)

9. Национальная электронная библиотека – [www.nel.ru](http://www.nel.ru)

10. Российская национальная библиотека, г. Санкт-Петербург – [www.nlr.ru](http://www.nlr.ru)

#### Электронно-библиотечные системы (ЭБС) ИГУ

1. Электронный читальный зал «БиблиоТех» (адрес доступа <https://isu.bibliotech.ru>)

2. ЭБС «Издательство «Лань» (адрес доступа <http://e.lanbook.com>)

3. ЭБС Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» (адрес доступа <http://rucont.ru>)

4. ЭБС «Айбукс» (адрес доступа <http://ibooks.ru>)

5. Образовательная платформа «Юрайт» (адрес доступа <https://urait.ru>).

6. ЭБС «Академия» (адрес доступа: [academia@academia-moscow.ru](mailto:academia@academia-moscow.ru))

7. Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU» (адрес доступа: <http://elibrary.ru>)

## VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины

### 6.1. Учебно-лабораторное оборудование:

Занятия проводятся с посещением специализированных лабораторных помещений ИЗК СО РАН в рамках работы «Совместной лаборатории современных методов исследований в

динамической и инженерной геологии».

## 6.2. Программное обеспечение:

Наименование программного продукта	Кол-во	Обоснование для пользования ПО(Лицензия, Договор, счёт, акт или иное)	Дата выдачи лицензии	Срок действия права
MicromineOrigin &Beyond (Академическая Сетевая)	25	СД №0072/22 от 10.02.2022	22.02.2022	бессрочно
«Антиплагиат .ВУЗ», 25 тыс. проверок	1	№5789/347/23 от 30.12.2023	30.12.2023	1 год
7zip (ежегоднообновляемое ПО)	Условия правообладателя	Условия использования по ссылке: <a href="https://www.7-zip.org/license.txt">https://www.7-zip.org/license.txt</a>	Условия правообладателя	бессрочно
OpenOffice (ежегоднообновляемое ПО)	Условия правообладателя	Условия использования по ссылке: <a href="https://www.openoffice.org/license.html">https://www.openoffice.org/license.html</a> (Программа распространяется на условиях GNU GeneralPublicLicense.)	Условия правообладателя	бессрочно
PDF24Creator 8.0.2 (ежегоднообновляемое ПО)	Условия правообладателя	Условия использования по ссылке: <a href="https://en.pdf24.org/pdf/lizenz_en_de.pdf">https://en.pdf24.org/pdf/lizenz_en_de.pdf</a>	Условия правообладателя	бессрочно
Windows Server Standart 2012R2 Russian OLP NL AE 2Proc+SA	130	Договор подряда 04-040-12 от 21.09.2012	31.07.2015	бессрочно
ГАРАНТ	26	Договор № 1Д/17 от 27.06.2017г.	27.06.2017г.	бессрочно
Academic Edition Networked Volume Licenses RAD Studio 10.2. Tokyo Professional Concurrent ELC	10	№ Tr000159963/1060 от 30.05.2017	30.05.2017	бессрочно
Acrobat Professional 11 AcademicEdition License Russian Multiple Platforms Adobe	20	Договор подряда 04-040-12 от 21.09.2012	31.07.2015	бессрочно
AutoCAD 2008 Russian Полная коммерческая локальная версия	1	Коробка	27.12.2007	бессрочно
BigBlueButtom	Условия правообладателя	Условияиспользованияпоссылке: <a href="https://bigbluebutton.org/open-source-project/open-source-license/">https://bigbluebutton.org/open-source-project/open-source-license/</a>	Условия правообладателя	бессрочно
Corel Draw Graphics Suite X6 AE	3	1031 Государственный контракт № 03-019-13	11.06.2013	бессрочно
GoogleChrome 57.0.2987.133 (ежегодно обновляемое ПО)	Условия правообладателя	Условия использования по ссылке: <a href="https://www.google.ru/chrome/browser/privacy/eula_text.html">https://www.google.ru/chrome/browser/privacy/eula_text.html</a>	Условия правообладателя	бессрочно

Microsoft Office 2007 Win32 Russian Academic OPEN No Level	350	Номер Лицензии Microsoft 43364238	17.01.2008	бессрочно
CorelDRAW Graphics Suite X7 Education Lic (5-50)	5	СУБЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № ЦПП/ - ЛицДоговор_ / 326 от 23 января 2015 г. CorelLicensenumber: 081571	30.01.2015	бессрочно
ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition Volume License Per Seat(26-50 licenses)	50	Код позиции: AF90-3S1V50-102 счёт № 19969 от 24.12.07 коробка	27.12.2007	бессрочно
2GIS (ежегодно обновляемое ПО)	Условия правообладателя	Условия использования по ссылке: <a href="http://law.2gis.ru/licensing-agreement/">http://law.2gis.ru/licensing-agreement/</a>	Условия правообладателя	бессрочно
Право на использование KasperskySecurity (ежегодно обновляемое ПО)	800	Условия использования по ссылке: <a href="http://www.kaspersky.ru/free-antivirus;">http://www.kaspersky.ru/free-antivirus;</a>	Условия правообладателя	бессрочно

### 6.3. Технические и электронные средства обучения:

Аудитория, используемая при проведении практических занятий, оснащена мультимедийным проектором, позволяющей демонстрировать текстовые и графические материалы. Презентации по основным разделам дисциплины, таблица радиогенных и стабильных изотопов, хроно-стратиграфическая шкала, палеомагнитная шкала, стратиграфический кодекс, дополнения к стратиграфическому кодексу.

Электронные средства обучения по дисциплине размещены на образовательном портале ИГУ ([educa.isu.ru](http://educa.isu.ru)).

## VII. Образовательные технологии

Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы организационные мероприятия:

- изучение теоретического материала дисциплины;
- самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием *Internet*-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы;
- закрепление теоретического материала при проведении практических работ.

Обучение также производится с использованием частично электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: Образовательный портал ИГУ [educa.isu.ru](http://educa.isu.ru)

## VIII. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Паспорт фонда оценочных средств определяет перечень формируемых дисциплиной компетенций (индикаторов их достижений), соотнесенных с результатами обучения в виде характеристики дескрипторов «знать», «уметь», «владеть» (см. раздел III настоящей РПД); программу оценивания контролируемой компетенции (индикаторов достижения компетенции), содержащую наименование оценочных материалов для обеспечения текущего

контроля и промежуточной аттестации, соотнесенных с контролируемыми темами и/или разделами дисциплины и планируемыми результатами, показателем и критериями оценивания, а также характеристику оценочных материалов для обеспечения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине, в том числе оценку запланированных результатов и перечень оценочных материалов (средств) и характеристику критерии их оценивания.

### VIII. 1 Программа оценивания контролируемой компетенции

Тема или раздел дисциплины	Код индикатора компетенции	Планируемый результат	Показатель	Критерий оценивания	Наименование ОС	
					ТК	ПА
Раздел 1-3 Темы 1-6	ИДК <sub>ПК1</sub>	<i>Знать:</i> основные стратиграфические подразделения кайнозоя в разных районах юга Сибири. <i>Уметь:</i> обобщать и анализировать результаты анализа геологических разрезов. <i>Владеть:</i> методами расчленения осадочных и вулканогенно-осадочных отложений	Студент владеет теоретическим материалом и терминологией по темам 1-6. Знает теоретические основы стратиграфических подразделений кайнозоя в разных районах юга Сибири методами расчленения осадочных и вулканогенно-осадочных отложений	Отвечает на устные опросы по темам. Студент умеет обобщать, анализировать стратифицированные геологические разрезы кайнозоя	УО Т	Э

Принятые сокращения: УО – устный опрос, Т – тест, Э – экзамен.

### VIII. 2 Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости – оценивание хода освоения элементов образовательной программы дисциплины в соответствии с настоящей рабочей программой, в том числе проверку уровня усвоения знаний, умений, навыков и отдельных элементов компетенций, полученных обучающимися в процессе освоения дисциплины.

#### Оценочные материалы (ОМ)

Проверка текущей успеваемости проходит в рамках лекционных и практических занятий в виде устных опросов и собеседований по пройденному материалу, а также по содержанию подготовленных конспектов в рамках самостоятельной работы обучающихся. Проведение промежуточной аттестации в форме экзамена представляет собой итоговую проверку полученных знания через индивидуальное собеседование посредством ответа на вопрос или выполнение задания из перечня вопросов и заданий к экзамену. Критерии получения отметки: «отлично» - при ответе на вопрос обучающийся отлично ориентируется в терминологии, раскрывает его содержания, без ошибочно выполняет задание; «хорошо»- хорошо ориентируется в терминологии, раскрывает его содержания, с незначительными недочетами выполняет задание; «удовлетворительно»- в ответах на вопрос обучающийся может делать ошибки, не влияющие в целом на раскрытие его содержания, при этом учитывается активность обучающегося в течении периода изучения дисциплины, ответы на вопросы текущей успеваемости и качество подготовленных конспектов. Отметка «неудовлетворительно» выставляется в случае отсутствия систематических знаний по дисциплине, что выражается в неспособности ответить на вопрос из перечня, либо неспособности выполнить задание, либо ответ/выполненное задание содержит ошибки, существенно искажающие суть затрагиваемой темы. При наличии ошибок в ответе на вопрос

обучающийся показывает непонимание проблемы или процесса, что выражается в неполноте ответа. В таком случае, отсутствие или низкая активность обучающегося в течение теоретического обучения будет объективным показателем при оценке неудовлетворительной степени сформированности элементов компетенций, определенных в разделе III.

### **Оценочные материалы для проверки текущей успеваемости**

Оценочные материалы по данной дисциплине представлены в виде тестового задания, которое помогает выявить сформированность профессиональной компетенции ПК-1 у обучающихся.

#### *Пример тестового задания*



**МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ**  
федеральное государственное  
бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Иркутский государственный  
университет»  
(ФГБОУ ВО «ИГУ»)  
Геологический факультет

#### *Проверочный тест по курсу*

**Дисциплина: «Геология и стратиграфия  
кайнозоя Сибири»**  
магистрант, 1 курс (1-й семестр),

Составитель: зав. кафедры ДГ: Рассказов С. В.  
Дата разработки: 10.01. 23 г.

### **ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

(по темам 1-6)

#### **Тест №1 (демонстрационный вариант)**

Тестовое комплексное задание для контроля знаний по темам 1-6.

#### *Инструкция:*

Прежде чем приступить к выполнению тестового задания, внимательно прочитайте вопросы. Если Вы затрудняетесь ответить на вопрос, переходите к следующему, но не забудьте вернуться к пропущенному заданию.

Время выполнения теста – 20 мин.

Каждый правильный ответ на вопрос оценивается в 1 балл.

#### Тест

для проверки знаний студентов по дисциплине  
«Геология и стратиграфия кайнозоя Сибири»

#### **I Выбор правильной последовательности**

1. Последовательность стратиграфических подразделений на Витимском плоскогорье:
  - а) береинская толща
  - б) танхойская свита
  - в) хойготская толща
  - г) кулариктинская свита
2. Последовательность стратиграфических подразделений в Тункинской долине и впадине оз. Байкал:
  - а) песчаная свита
  - б) ановская свита
  - в) палеоценовая вулканогенно-осадочная толща
  - г) танхойская свита
  - д) ахаликская свита



3. Последовательность стратиграфических подразделений в Предбайкальском прогибе:
  - а) каменная свита
  - б) баяндайская свита
  - в) байшинская свита
  - г) манзурская свита
4. Последовательность эпох кайнозоя:
  - а) миоцен
  - б) плиоцен
  - в) четвертичный
  - г) эоцен
  - д) палеоцен
  - е) олигоцен
5. Последовательность образования структур в кайнозое на юге Сибири:
  - а) Байкальская рифтовая зона
  - б) Селенгино-Витимский прогиб
6. Последовательность хроностратиграфических подразделений:
  - а) протерозой
  - б) архей
  - в) мезозой
  - г) кайнозой
  - д) палеозой
7. Учитель-ученик в научной школе Н.А. Логачева «Кайнозойский континентальный рифтогенез»:
  - а) Н.А. Логачев
  - б) Н.А. Флоренсов
  - в) С.В. Рассказов
  - г) И.С. Чувашова

## II Выбор одного варианта правильного ответа

8. Трехчленное строение вулканогенно-осадочной толщи Тункинской впадины и Еловского отрога

- |   |  |  |
|---|--|--|
| а) танхойская угленосная свита, аносовская охристая свита, песчаная свита | б) джилиндинская свита, хойготская толща, береинская толща | в) каменная свита, баяндайская свита, аносовская свита |
|---|--|--|

9. Когда был перерыв между кайнозойским и докайнозойским этапами тектонического развития территории Прибайкалья и Забайкалья?

- |                 |                                  |               |
|-----------------|----------------------------------|---------------|
| а) юрское время | б) первая половина позднего мела | в) ранний мел |
|-----------------|----------------------------------|---------------|

10. В какой кайнозойской геологической структуре находится Витимское плоскогорье?

- |                           |                              |                               |
|---------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| а) Предбайкальский прогиб | б) Байкальская рифтовая зона | в) Селенгино-Витимский прогиб |
|---------------------------|------------------------------|-------------------------------|

11. Возраст джилиндинской свиты:

- |                           |            |            |
|---------------------------|------------|------------|
| а) средний-верхний миоцен | б) плиоцен | в) кембрий |
|---------------------------|------------|------------|

12. Возраст танхойской свиты

- |                                    |            |            |
|------------------------------------|------------|------------|
| а) верхний олигоцен-нижний плиоцен | б) плиоцен | в) кембрий |
|------------------------------------|------------|------------|

13. Когда появились первые диатомовые водоросли в Байкальском регионе?

- |                  |                   |                          |
|------------------|-------------------|--------------------------|
| а) ранний миоцен | б) средний миоцен | в) средний-поздний эоцен |
|------------------|-------------------|--------------------------|

14. Когда образовались первые лессы в Азии?

- а) ранний миоцен                                  б) средний миоценмиоцен                                  в) поздний миоцен

15. Как соотносятся между собой джилиндинская свита и хойготская толща?

- а) хойготская толща перекрывает джилиндинскую свиту      б) джилиндинская свита перекрывает хойготскую толщу      в) находятся на одном стратиграфическом уровне

16. Возраст самых ранних кайнозойских вулканических извержений в Тункинской долине и на Витимском плоскогорье:

- а) палеоценовый                                  б) миоценовый                                  в) плиоценовый

17. Стратиграфический аналог джилиндинской свиты в Предбайкальском прогибе

- а) каменная свита                                  б) баяндайская свита                                  в) танхойская свита

18. Когда начались извержения базальтовых лав на Витимском вулканическом поле?

- а) в раннем миоцене                                  б) в среднем миоцене                                  в) в позднем миоцене

19. Время перехода от раннеорогенного этапа к позднеорогенному в Байкальской рифтовой зоне (по Н.А. Логачеву)

- а) 10 млн лет назад                                  б) 4-3 млн лет назад                                  в) 1 млн лет назад

20. Какая котловина Байкала является историческим ядром Байкальской рифтовой зоны?

- а) Южная                                  б) Средняя                                  в) Северная

21. Когда начались похолодания в Прибайкалье (по данным бурения на Академическом хребте)?

- а) 10-8 млн лет назад                                  б) 2,8-2,5 млн лет назад                                  в) 1,5-1,0 млн лет назад

### III Выбор нескольких правильных ответов из каждой группы

22. С какими структурами Байкальской рифтовой зоны связаны малые впадины Витимского плоскогорья?

- а) Северо-Байкальская впадина      б) Ципа-Муяканский сегмент      в) Чарская впадина

23. Выбрать три подразделения вулканогенно-осадочной толщи Тункинской долины, Байкальской и Баргузинской впадин

- а) танхойская угленосная свита                                  д) каменная свита  
б) аносовская охристая свита                                  е) хойготская толща  
в) песчаная свита                                  ж) береинская толща  
г) джилиндинская свита                                  з) баяндайская свита

24. Выбрать три подразделения вулканогенно-осадочной толщи Витимского плоскогорья

- а) танхойская угленосная свита                                  д) каменная свита  
б) аносовская охристая свита                                  е) хойготская толща  
в) песчаная свита                                  ж) береинская толща  
г) джилиндинская свита                                  з) баяндайская свита

25. Выбрать два подразделения вулканогенно-осадочной толщи Предбайкальского прогиба

- а) танхойская угленосная свита                                  д) каменная свита  
б) аносовская охристая свита                                  е) хойготская толща  
в) песчаная свита                                  ж) береинская толща  
г) джилиндинская свита                                  з) баяндайская свита

Кафедра динамической геологии, профессор  
10.02.23 г.

Рассказов С. В.

### Критерии оценивания теста

Отметка «отлично» ставится при правильном выполнении 81-100% заданий теста.

Отметка «хорошо» ставится при правильном выполнении 46-80% заданий теста.

Отметка «удовлетворительно» ставится при правильном выполнении 21-45% заданий теста.  
 Отметка «неудовлетворительно» ставится при правильном выполнении 20-0% заданий теста.

**Ключ к тесту № 1** 1 (г,б,в,а); 2 (в,г,б,а); 3 (а,б,в,г); 4 (д,г,е,а,б,в); 5 (б,а); 6 (б,а,д,в,г); 7 (б,а,в,г); 8 (а); 9 (б); 10 (в); 11 (а); 12 (а); 13 (а); 14 (а); 15 (а); 16 (а); 17 (б); 18 (б); 19 (б); 20 (а); 21 (б); 22 (а,б); 23 (а,б,в); 24 (г,е,ж); 25 (д,з)

Номер вопроса и правильного ответа (в скобках)

### VIII. 3 Промежуточная аттестация

По дисциплине «Геология и стратиграфия кайнозоя Сибири» предусмотрены следующие формы промежуточной аттестации:

Очная форма обучения – экзамен.

#### VIII. 3.1 Оценка запланированных результатов по дисциплине

##### Компетенции (дескрипторы компетенций), формируемые в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Код оцениваемого индикатора	Результаты обучения	Показатели
ПК-1 <i>Способен собирать, анализировать и систематизировать фактическую геологическую информацию и материал, осуществлять интерпретацию геологических, геофизических и геохимических данных при решении научных, прикладных и производственных задач.</i>	ИДК <sub>ПК1</sub>	<i>Знать:</i> основные стратиграфические подразделения кайнозоя в разных районах юга Сибири. <i>Уметь:</i> обобщать и анализировать результаты анализа геологических разрезов. <i>Владеть:</i> методами расчленения осадочных и вулканогенно-осадочных отложений	Может самостоятельно провести анализ геологических разрезов, выполнить корреляцию, делать обобщение и выводы

#### VIII. 3.2 Оценочные материалы, обеспечивающие диагностику сформированности компетенций (или индикаторов компетенций), заявленных в рабочей программе дисциплины

Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов:

№	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
	Экзамен	Разделы 1-3, Тема 1-6	ПК-1

**Оценочные материалы для промежуточной аттестации в форме экзамена.**

**Оценочные средства (ОС):**

Оценочные средства текущего контроля

### **Контрольные вопросы устного опроса (пример)**

1. Могут ли образоваться в бассейнах Байкальской рифтовой зоны залежи углеводородов промышленного значения?
2. Полезные ископаемые кайнозойских кор выветривания юга Сибири
3. Местные стратиграфические подразделения Витимского плоскогорья
4. Как соотносятся процессы рифтогенеза и орогенеза в Центральной Азии?
5. В чем отличие Танка-Еравнинской и Байкальской рифтовых зон?
6. На чем основывались представления В.П. Солоненко, Н.А. Логачева и других геологов о двустороннем распространении рифтогенеза от Южно-Байкальской впадины?

### **ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ**

1. Докайнозойский фундамент.
2. Новейший тектонический этап, время отсчета новейших тектонических движений территорий.
3. Термины «платформа», «рифт» и «ороген», происхождение терминов.
4. Существенные признаки «рифтовой зоны», трактовки определения термина.
5. Трактовки понятий «рифт», «рифтовая зона» и «рифтовая система» в Байкало-Монгольском регионе.
6. Байкальская и Тунка-Еравнинская рифтовые зоны: соотношения разновозрастных рифтовых структур.
7. Соотношение рифтогенеза и орогенеза в Байкало-Монгольском регионе. Существует ли причинно-следственная связь между Индо-Азиатской коллизией и рифтогенезом во Внутренней Азии?
8. Гипотеза Н.А. Логачева и Н.А. Флоренсова о местном источнике растягивающих усилий в Байкальской рифтовой зоне. Какие основания имелись для этой гипотезы?
9. Благодаря каким известным первопроходцам установлено широкое распространение молодых базальтовых вулканов на юге Сибири?
10. Когда трахибазальтовые вулканические комплексы с сопутствующим экзотическим спектром пород палеозоя и мезозоя сменились щелочно-оливин-базальтовыми комплексами, характерными для кайнозоя юга Сибири?
11. Представления В.П. Солоненко, Н.А. Логачева и других геологов о двустороннем распространении рифтогенеза от Южно-Байкальской впадины.
12. Роль силлов в строении вулканических и вулканогенно-осадочных комплексов.
13. Отдельность лавовых потоков и силлов, происхождение отдельности.
14. Начальное стратиграфическое расчленение вулканогенно-осадочной толщи Тункинской впадины и Еловского отрога в 1950-х – 1970-х годах.
15. Представления Н.А. Логачева о трехчленном строении вулканогенно-осадочной толщи Тункинской впадины и Еловского отрога.
16. Вулканические холмы Тункинской впадины и Еловского отрога, первоначальные оценки возраста.
17. Хобокский вулкан А.В. Львова: миф или реальность?
18. «Вершинные» базальты хр. Хамар-Дабан: опорные разрезы в районе метеостанции Хамар-Дабан (водораздел рек Слюдянки и Быстрой) и Маргасанской сопки, первоначальные оценки возраста.
19. Вулкан Хулугайша (Мондинская впадина): почему постройка этого вулкана воспринималась как уникальная?
20. «Вершинные» и «долинные» базальты в Джидинском Забайкалье: первоначальные оценки возраста в 1960-х – 1970-х годах?
21. Голоценовые вулканы Кропоткина и Перетолчина, «долинные» лавовые потоки р. Жом-Болок.

22. Базальты Ия-Удинского поля: ранние оценки возраста А.Е. Святловского, М.И. Буракова и Э.Е. Фёдорова.
23. Базальты Западной и Восточной Тувы.
24. Позднемеловые трубки взрыва в Хакасии: первые сведения о структурном контроле и подходы к определению возраста.
25. Молодые вулканы Мушкетова, Обручева, Лопатина и Домбровского на Витимском плоскогорье.
26. В чем отличие хроностратиграфии вулканогенно-осадочных комплексов от классической биостратиграфии юга Сибири?
27. Хроностратиграфическая шкала позднего мела и кайнозоя.
28. Хроностратиграфическая шкала четвертичного периода.
29. Вулканические и вулканогенно-осадочные комплексы Тунка-Еравнинской рифтовой зоны: пространственное распределение и возраст.
30. Вулканические и вулканогенно-осадочные комплексы Байкальской рифтовой системы: пространственное распределение и возраст.
31. Временные интервалы формирования вулканических и вулканогенно-осадочных комплексов в осевой Тункинской рифтовой долине Байкальской рифтовой зоны.
32. Время планации рельефа Юго-Западного Прибайкалья.
33. Временные интервалы формирования вулканических и вулканогенно-осадочных комплексов во впадинах юго-восточной периферической части Байкальской рифтовой зоны.
34. Расчленение комплексов вулканических пород Юго-Западного Прибайкалья по составу, временные интервалы их формирования.
35. Временные интервалы формирования вулканических и вулканогенно-осадочных комплексов на юго-восточной периферии Байкальской рифтовой зоны (Джидинское и Витимское Забайкалье).
36. Временные интервалы формирования вулканических и вулканогенно-осадочных комплексов на северной периферии юго-западной части Байкальской рифтовой зоны.
37. Пространственно-временная миграция вулканизма в северо-восточной части Байкальской рифтовой зоны (Удоканское вулканическое поле).
38. Временной интервал вулканической активности на Токинском Становике.
39. Временные интервалы формирования вулканических и вулканогенно-осадочных комплексов в Окинско-Тоджинской рифтовой зоне.
40. Временные интервалы формирования вулканических и вулканогенно-осадочных комплексов в Центрально-Монгольской рифтовой зоне.
41. Соотношения структурного развития и вулканизма западных частей Байкальской и Центрально-Монгольской рифтовых зон.
42. Подходы к стратиграфическому расчленению кайнозойских осадочных толщ и методы.
43. Местные стратиграфические подразделения в Предбайкальском прогибе.
44. Местные стратиграфические подразделения во впадинах Тунка-Еравнинской рифтовой зоны.
45. Соотношение осадконакопления в Предбайкальском прогибе и во впадинах Тунка-Еравнинской рифтовой зоны.
46. Корреляции разрезов больших авулканичных впадин Байкальской рифтовой зоны: от Хубсугульской и Дархатской на юго-западе до Чарской впадины на северо-востоке.
47. Корреляции разрезов впадин Байкальской, Окинско-Тоджинской и Центрально-Монгольской рифтовых зон Байкальской системы.
48. Местные стратиграфические подразделения в Западной Сибири.
49. Региональные стратиграфические горизонты Сибири, межрегиональные корреляции.
50. Полезные ископаемые осадочных отложений.
51. Подходы и методы изучения кор выветривания.

52. Эпохи корообразования в Сибири.
53. Палеогеографические и палеоклиматические реконструкции в позднем мелу и кайнозое.
54. Полезные ископаемые кор выветривания.

**Разработчик:**



Д.г.-м.н., проф., зав. кафедрой С. В. Рассказов

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учитывает рекомендации ПООП по направлению и профилю подготовки 05.04.01 «Геология», направленность «Геология и месторождения полезных ископаемых».

Программа рассмотрена на заседании кафедры динамической геологии  
(наименование)

«14» марта 2024г.

Протокол № 6 Зав. Кафедрой д.г.-м.н., проф.



С. В. Рассказов

*Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.*