



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ФГБОУ ВО «ИГУ»

**Кафедра динамической геологии**

УТВЕРЖДАЮ



**Рабочая программа дисциплины**

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

Направление подготовки **Направления 05.04.01 «Геология»**

Направленность (профиль) подготовки **«Геология и месторождения полезных ископаемых»**

Квалификация выпускника - **магистр**

Форма обучения **заочная**

Согласовано с УМК геологического факультета

\_\_\_\_\_  
Протокол № 4 от «27» марта 2025 г.

Председатель

Летунов С.П.

**Рекомендовано кафедрой:**

**Протокол № 6  
От «18» марта 2025 г.**

**Зав. кафедрой  
Рассказов С.В.**

Иркутск 2025 г.

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

## 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-1 в 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>ПК1.1</sub> <i>Осуществляет сбор и структурирование фактической информации, полученной в результате полевых и лабораторных</i>	<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

	<i>исследований ИДК<sub>ПК1.2</sub> Проводит обработку и интерпретацию геологических, геофизических и геохимических данных, полученных в ходе проведения научно- исследовательских и научно- производственных задач</i>	<i>отложений</i>
--	---	------------------

#### 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 0 часов

Из них 4 часов – лекции, 4 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	3			1	1	1	27	опрос
	Раздел 2. Региональная геология вулканических и вулканогенно-осадочных комплексов	3			1	1	1	50	тест
	Раздел 3. Региональная геология осадочных бассейнов и кор выветривания	3			2	2	2	50	опрос

#### 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	10	опрос	См. раздел 5
1	Тема 2. Новейшие платформенные, рифтовые и орогенные структуры	Работа с литературными источниками	В течение семестра	17	опрос	См. раздел 5
1	Тема 3. Обзор начальных и базовых исследований	Работа с литературными источниками	В течение семестра	25	опрос	См. раздел 5
1	Тема 4. Хроностратиграфия	Работа с литературными источниками	В течение семестра	25	тест	См. раздел 5
1	Тема 5. Стратиграфия осадочных толщ	Работа с литературными источниками	В течение семестра	25	опрос	См. раздел 5
1	Тема 6. Коры выветривания	Работа с литературными источниками	В течение семестра	25	опрос	См. раздел 5
Общий объем самостоятельной работы по дисциплине (час)				<b>127</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: первоначальные 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 верхнекайнозойские стратиграфические 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		
	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
	1	Докайнозойский фундамент, новейший этап в тектонике и геодинамике	0,5		опрос	ИДК <sub>ПК1.1</sub> ИДК <sub>ПК1.2</sub>
	2	Новейшие платформенные, рифтовые и орогенные структуры	1		опрос	ИДК <sub>ПК1.1</sub> ИДК <sub>ПК1.2</sub>
	3	Обзор начальных и базовых исследований	0,5		опрос	ИДК <sub>ПК1.1</sub> ИДК <sub>ПК1.2</sub>
	4	Хроностратиграфия	0,5		тест	ИДК <sub>ПК1.1</sub> ИДК <sub>ПК1.2</sub>
	5	Стратиграфия осадочных толщ	1		опрос	ИДК <sub>ПК1.1</sub> ИДК <sub>ПК1.2</sub>
	6	Коры выветривания	0,5		опрос	ИДК <sub>ПК1.1</sub> ИДК <sub>ПК1.2</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 этап в тектонике и геодинамике	Подготовить устное сообщение по теме на 15-20 минут с демонстрацией материала в виде презентации	ПК-1	ИДК <sub>ПК1.1</sub> ИДК <sub>ПК1.2</sub>
	Тема 2. Новейшие платформенные,	Подготовить устное сообщение по теме на 15-20	ПК-1	ИДК <sub>ПК1.1</sub> ИДК <sub>ПК1.2</sub>

	рифтовые и орогенные структуры	минут с демонстрацией материала в виде презентации		
	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>ПК1.1</sub> ИДК <sub>ПК1.2</sub>
	Тема 4. Хроностратиграфия	Подготовить устное сообщение по теме на 15-20 минут с демонстрацией материала в виде презентации	ПК-1	ИДК <sub>ПК1.1</sub> ИДК <sub>ПК1.2</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>ПК1.1</sub> ИДК <sub>ПК1.2</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>ПК1.1</sub> ИДК <sub>ПК1.2</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 ; рец.: 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 кайнозой Азии = Potassic and potassic-sodic volcanic series in the cenozoic of Asia/ 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. Скляров, 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) = Evolution of Late Cenozoic Magmatism at a Boundary of the Tuva- Mongolian Massif (East Tuva)/ С. В. Рассказов, Е. И. Демонтерова, А. В. Иванов ; ред.: В. В. Ярмлюк, 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 транстенсия на северо-востоке Байкальской рифтовой системы = Volcanism and transtension in the Northeastern Baikal rift sistem: 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.: в-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 заполнения 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 Йи-минь. 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. // Geoport, 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. Научная электронная библиотека «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 пользования
---	------------------------------------	--------	--	----------------------	---------------------------------

					я
1	Антиплагиат.ВУЗ» ,25 тыс. проверок	1	№ 3453/03-Е-0084 от 16.02.2021	16.02.2021	1 год
2	7zip (ежегодно обновляемое 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
3	OpenOffice (ежегодно обновляемое 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 General Public License.)	Условия правообладателя	бессрочно
4	PDF24Creator 8.0.2 (ежегодно обновляемое 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
5	Acrobat Professional 11 AcademicEdition License Russian Multiple Platforms Adobe	20	Договор подряда 04-040-12 от 21.09.2012	31.07.2015	бессрочно
6	BigBlueButton	Условия правообладателя	Условия использования по ссылке: <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/BigBlueButton">https://ru.wikipedia.org/wiki/BigBlueButton</a>	Условия правообладателя	бессрочно
7	Corel Draw Graphics Suite X6 AE	3	1031 Государственный контракт № 03-019-13	11.06.2013	бессрочно
8	Google Chrome 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
9	Microsoft Office 2003 Win32 Russian Academic OPEN No Level	40	Номер Лицензии Microsoft 41251593	24.10.2006	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 контролируруемыми 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>ПК1.1</sub> ИДК <sub>ПК1.2</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 и 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. 25 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) четвертичное
  - 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, ановская охристая свита, песчаная свита | б) джилиндинская свита, хойготская толща, береинская толща | в) каменная свита, баяндайская свита, ановская 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



10.02.25 г.

### 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>ПК1.1</sub> ИДК <sub>ПК1.2</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**

##### **ЗНАТЬ**

1. Строение докайнозойского фундамента.
2. Термины «платформа», «рифт» и «ороген», происхождение терминов.
3. Трактовки понятий «рифт», «рифтовая зона» и «рифтовая система» в Байкало-Монгольском регионе.
4. Гипотеза Н.А. Логачева и Н.А. Флоренсова о местном источнике растягивающих усилий в Байкальской рифтовой зоне. Какие основания имелись для этой гипотезы?
5. Благодаря каким известным первопроходцам установлено широкое распространение молодых базальтовых вулканов на юге Сибири?
6. Когда трахибазальтовые вулканические комплексы с сопутствующим экзотическим спектром пород палеозоя и мезозоя сменились щелочно-оливин-базальтовыми комплексами, характерными для кайнозоя юга Сибири?
7. Представления В.П. Солоненко, Н.А. Логачева и других геологов о двустороннем распространении рифтогенеза от Южно-Байкальской впадины.
8. В чем отличие хроностратиграфии вулканогенно-осадочных комплексов от классической биостратиграфии юга Сибири?
9. Время планации рельефа Юго-Западного Прибайкалья.
10. Временные интервалы формирования вулканических и вулканогенно-осадочных комплексов во впадинах юго-восточной периферической части Байкальской рифтовой зоны.

##### **УМЕТЬ**

1. Составить разрез докайнозойского фундамента.
2. Определять признаки «рифтовой зоны».
3. Расчленение комплексов вулканических пород Юго-Западного Прибайкалья по составу, временные интервалы их формирования.
4. Определять соотношения структурного развития и вулканизма западных частей Байкальской и Центрально-Монгольской рифтовых зон.
5. Выявить пространственно-временную миграцию вулканизма Байкальской рифтовой зоны.
6. Выделить временные интервалы формирования вулканических и вулканогенно-осадочных комплексов в Окинско-Тоджинской рифтовой зоне.
7. Составить разрез местных стратиграфических подразделений в Западной Сибири.
8. Картировать региональные стратиграфические горизонты Сибири, выполнять межрегиональные корреляции.
9. Интерпретировать палеогеографические и палеоклиматические реконструкции для позднего мела и кайнозоя.
10. Определять роль силлов в строении вулканических и вулканогенно-осадочных комплексов.

## **ВЛАДЕТЬ**

1. Хроностратиграфическая шкала позднего мела и кайнозоя.
2. Хроностратиграфическая шкала четвертичного периода.
3. Подходами к стратиграфическому расчленению кайнозойских осадочных толщ и методами.
4. Подходами и методами изучения кор выветривания.
5. Вулканические и вулканогенно-осадочные комплексы Тунка-Еравнинской рифтовой зоны: пространственное распределение и возраст.
6. Вулканические и вулканогенно-осадочные комплексы Байкальской рифтовой системы: пространственное распределение и возраст.
7. Временные интервалы формирования вулканических и вулканогенно-осадочных комплексов в осевой Тункинской рифтовой долине Байкальской рифтовой зоны.
8. Соотношение осадконакопления в Предбайкальском прогибе и во впадинах Тунка-Еравнинской рифтовой зоны.
9. Корреляции разрезов больших авулканичных впадин Байкальской рифтовой зоны: от Хубсугульской и Дархатской на юго-западе до Чарской впадины на северо-востоке.
10. Корреляции разрезов впадин Байкальской, Окинско-Тоджинской и Центрально-Монгольской рифтовых зон Байкальской системы.

### **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  
«18» марта 2025 г.

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.*