



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФГБОУ ВО «ИГУ»
Кафедра динамической геологии



Рабочая программа дисциплины

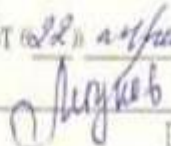
Наименование дисциплины (модуля) Б1.В.ДВ.02.02 Современные виды региональных геологических исследований

Направление подготовки 05.04.01 «Геология»

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

Квалификация выпускника - магистр

Форма обучения заочная

Согласовано с УМК геологического
факультета
Протокол № 2 от «22» апреля 2022 г.
Председатель 
Летунов С.П.

Рекомендовано кафедрой:
Протокол № 7
От «14» марта 2022 г.
Зав. кафедрой 
Рассказов А.

Иркутск 2022г.

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	
4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов	5
4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	7
4.3 Содержание учебного материала	8
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	10
4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)	
V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	11
а) перечень литературы	
б) периодические издания	
в) список авторских методических разработок	
г) базы данных, поисково-справочные и информационные системы	
VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины	13
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

Целью дисциплины является научиться проводить самостоятельные региональные геологические исследования на современном уровне достижений геологической теории и практики.

Для достижения этой цели необходимо решить следующие задачи:

- 1) усвоить правила проведения региональных геологических исследований с различным геологическим строением,
- 2) научиться комплексированию данных геологических, геофизических, и дистанционных работ при региональных исследованиях,
- 3) усвоить существующие требования к различным картам геологического содержания,
- 4) научиться методам сбора и обработки данных при региональных геологических исследованиях,
- 5) уметь составлять геологические карты разного масштаба согласно современным требованиям.

II. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина Современные виды региональных геологических исследований относится к профессиональному циклу, части, формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, «Общей геологии», «Палеонтологии», «Структурной геологии», «Петрографии», «Литологии», «Геофизике», «Стратиграфии», «Исторической геологии», «Геотектонике», «Полезным ископаемым», «Металлогении».

Студенты должны уметь составлять по современным требованиям, геологические карты, легенды, разрезы, стратиграфические колонки к ним, карты полезных ископаемых, металлогенические и тектонические схемы, анализировать историю геологического развития районов по геологической карте на основе современной шкалы геологического времени.

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: методы палеогеодинамических реконструкций.

III. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование компетенций ПК-1; ПК-3; ПК-4 в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данному направлению подготовки 05.04.01 «Геология»:

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</i>	ИДК _{ПК1}	Способность правильно интерпретировать данные, предлагать и развивать модели

<i>интерпретацию геологических, геофизических и геохимических данных при решении научных, прикладных и производственных задач</i>		
<p>ПК-3</p> <p><i>Способен самостоятельно или в составе коллектива выполнять комплекс исследований при изучении геологических процессов и месторождений полезных ископаемых</i></p>	ИДК _{ПК3}	Способность правильно выбирать и использовать комплекс исследований при изучении геологических процессов и месторождений полезных ископаемых
<p>ПК-4</p> <p><i>Способен оценивать и обобщать результаты научно-исследовательских и научно-производственных работ на основе современных достижений науки и техники, информационных технологий, передового российского и зарубежного опыта в виде научных отчётов, научных публикаций, докладов</i></p>	ИДК _{ПК4}	Умение писать отчеты и научные публикации

IV. Содержание и структура дисциплины

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа,
в том числе 0,1 зачетных единиц, 2,5 часов на экзамен

Из них реализуется с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий 0 часов

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

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

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. Виды и результаты региональных геологических исследований на Сибирской платформе	3	30		4	9	1	22	Письменный опрос
	Раздел 2. Виды и результаты региональных геологических исследований в Восточном Саяне	3	30		5	9	1	20	Письменный опрос
	Раздел 3. Виды и результаты региональных геологических исследований	3	30		5	9	1	22	Письменный опрос

№ 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)			Самостояте льная работа	Формы текущего контроля успеваемости; Форма промежуточной аттестации
					Контактная работа преподавателя с обучающимися				
	исследований в Забайкалье								
	Раздел 4. Синтез результатов региональных геологических исследований на юге Восточной Сибири		30		4	9	1	22	
Итого часов		3	144		18	36	4	86	

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.)		
3	Раздел 1. Виды и результаты региональных геологических исследований на Сибирской платформе	Работа с литературными источниками	В течение семестра	22	Письменный опрос	См. раздел 5
3	Раздел 2. Виды и результаты региональных геологических исследований в Восточном Саяне	Работа с литературными источниками	В течение семестра	20	Письменный опрос	См. раздел 5
3	Раздел 3. Виды и результаты региональных геологических исследований в Забайкалье	Работа с литературными источниками	В течение семестра	22	Письменный опрос	См. раздел 5
3	Раздел 4. Синтез результатов региональных геологических исследований на юге Восточной Сибири	Работа с литературными источниками	В течение семестра	22	Письменный опрос	См. раздел 5
Общий объем самостоятельной работы по дисциплине (час)				86		
Из них объем самостоятельной работы с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (час)						

4.3 Содержание учебного материала

Раздел 1. Виды и результаты региональных геологических исследований на Сибирской платформе.

- 1.1. Определение понятий «кратон» и «платформа».
- 1.2. Молодые платформы Азии.
- 1.3. Толщина литосферы Сибирской платформы.
- 1.4. Гранулит-гнейсовые и гранит-зеленокаменные террейны Сибирской платформы.
- 1.5. Амальгамация террейнов фундамента Сибирской платформы.
- 1.6. Стратиграфия осадочного чехла юга Сибирской платформы.
- 1.7. Оценка возраста протолита фундамента юга Сибирской платформы.
- 1.8. Алмазоносные и неалмазоносные кимберлиты Сибирской платформы.
- 1.9. Сибирская крупная магматическая провинция.
- 1.10. Дайки нерсинского комплекса Сибирской платформы.
- 1.11. Граниты приморского комплекса.
- 1.12. Шовная зона фундамента Сибирской платформы.
- 1.13. Вилюйский авлакоген.
- 1.14. Щиты Сибирской платформы.
- 1.15. Шарыжалгайский выступ фундамента Сибирской платформы.
- 1.16. Аkitканский орогенный пояс и его роль в структуре Сибирской платформы.
- 1.17. Возраст кимберлитов Сибирской платформы, соотношения с трапповым магматизмом.
- 1.18. Опущенные окраины Сибирского кратона – складчато-надвиговые пояса.
- 1.19. Полезные ископаемые Сибирской платформы.

Раздел 2. Виды и результаты региональных геологических исследований в Восточном Саяне

- 2.1. Тувино-Монгольский массив (микроконтинент): фундамент и чехол.
- 2.2. Тектонические условия формирования венд-среднекембрийского терригенно-карбонатного комплекса Восточного Саяна и Центральной Монголии.
- 2.3. Месторождения фосфоритов Восточного Саяна и Северной Монголии.
- 2.4. Полезные ископаемые Восточного Саяна.

Раздел 3. Виды и результаты региональных геологических исследований в Забайкалье

- 3.1. Метаморфические террейны южного обрамления Сибирской платформы.
- 3.2. Баргузинский террейн (микроконтинент).
- 3.3. Ангаро-Витимский батолит.
- 3.4. Монголо-Охотская шовная зона.
- 3.5. Определение времени аккреции Хамардабанского террейна к фундаменту Сибирской платформы.
- 3.6. Тектоническая зональность Западного Забайкалья.
- 3.7. Магматическая зональность в фанерозое Забайкалья.
- 3.8. Главные тектоно-стратиграфические террейны Забайкалья.
- 3.9. Слюдянские флогопитовые месторождения.
- 3.10. Стратиграфия и метаморфизм Хамардабанского террейна.

Раздел 4. Синтез результатов региональных геологических исследований на юге Восточной Сибири

- 4.1. Сходство и отличие Сибирского и Северо-Китайского кратонов.
- 4.2. Гипотеза о долгом соединении юга Сибири с севером Лаврентии в протерозое
- 4.3. Другие гипотезы соотношений фундамента юга Сибирского континента с фундаментом других континентов Мира в протерозое.
- 4.4. Место Сибирского континента в суперконтиненте Родиния.
- 4.4. Определения возраста протолита фундамента Сибирской платформы и раннекембрийских блоков Центральной Азии.
- 4.5. Гипотезы фанерозойского дрейфа Сибирского континента по палеомагнитным данным.

4.6. Каледониды Байкальской горной области.

4.7. Современное строение литосферы и подлитосферной мантии Сибирской платформы и ее южного складчатого обрамления.

4.8. Поиски алмазов в Восточной Сибири.

4.9. Месторождения золота в Восточной Сибири.

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
			Всего часов	Из них практическая подготовка		
1	2	3	4	5	6	7
1	Раздел 1	Гранулит-гнейсовые и гранит-зеленокаменные террейны Сибирской платформы	3		УО	ПК-1 ПК-3 ПК-4
2	Раздел 1	Амальгамация террейнов фундамента Сибирской платформы	3		УО	ПК-1 ПК-3 ПК-4
3	Раздел 1	Опущенные окраины Сибирского кратона – складчато-надвиговые пояса	3		УО	ПК-1 ПК-3 ПК-4
4	Раздел 1	Полезные ископаемые Сибирской платформы	4		УО	ПК-1 ПК-3 ПК-4
5	Раздел 2	Полезные ископаемые Восточного Саяна	4		УО	ПК-1 ПК-3 ПК-4
6	Раздел 3	Главные тектоно-стратиграфические террейны Забайкалья	3		УО	ПК-1 ПК-3 ПК-4
7	Раздел 3	Монголо-Охотская шовная зона	3		УО	ПК-1 ПК-3 ПК-4
8	Раздел 3	Тектоническая зональность Западного Забайкалья	3		УО	ПК-1 ПК-3 ПК-4
9	Раздел 4	Гипотезы фанерозойского дрейфа Сибирского континента по палеомагнитным данным	4		УО	ПК-1 ПК-3 ПК-4
10	Раздел 4	Современное строение литосферы и подлитосферной мантии Сибирской платформы и ее южного складчатого обрамления	3		УО	ПК-1 ПК-3 ПК-4
11	Раздел 4	Полезные ископаемые Восточной Сибири	3		УО	ПК-1 ПК-3 ПК-4

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

№ пп/п	Тема*	Задание	Формируемая компетенция	ИДК
	Алмазоносные и неалмазоносные кимберлиты Сибирской платформы	Подготовить устное сообщение по теме на 15-20 минут с демонстрацией материала в виде презентации	ПК-1 ПК-3 ПК-4	ИДК _{ПК1} ИДК _{ПК3} ИДК _{ПК4}
	Щиты Сибирской платформы	Подготовить устное сообщение по теме на 15-20 минут с демонстрацией материала в виде презентации	ПК-1 ПК-3 ПК-4	ИДК _{ПК1} ИДК _{ПК3} ИДК _{ПК4}
	Месторождения фосфоритов Восточного Саяна и Северной Монголии	Подготовить устное сообщение по теме на 15-20 минут с демонстрацией материала в виде презентации	ПК-1 ПК-3 ПК-4	ИДК _{ПК1} ИДК _{ПК3} ИДК _{ПК4}
	Слюдяньские флогопитовые месторождения	Подготовить устное сообщение по теме на 15-20 минут с демонстрацией материала в виде презентации	ПК-1 ПК-3 ПК-4	ИДК _{ПК1} ИДК _{ПК3} ИДК _{ПК4}
	Сходство и отличие Сибирского и Северо-Китайского кратонов	Подготовить устное сообщение по теме на 15-20 минут с демонстрацией материала в виде презентации	ПК-1 ПК-3 ПК-4	ИДК _{ПК1} ИДК _{ПК3} ИДК _{ПК4}
	Место Сибирского континента в суперконтиненте Родиния	Подготовить устное сообщение по теме на 15-20 минут с демонстрацией материала в виде презентации	ПК-1 ПК-3 ПК-4	ИДК _{ПК1} ИДК _{ПК3} ИДК _{ПК4}

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 четко 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.

При написании реферата помните, что существуют стандартные элементы структуры реферата:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников (списков литературы);
- приложения.

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы, определяются цель работы и задачи, подлежащие решению для её достижения, описываются объект и предмет исследования, информационная база исследования, а также кратко характеризуется структура реферата.

Основная часть реферата должна содержать материал, необходимый для достижения поставленной цели и задач, решаемых в процессе выполнения реферата. При необходимости текст основной части делится на разделы и подразделы. Заголовка «ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ» в содержании реферата быть не должно. Обязательным для реферата является логическая связь между разделами и последовательное развитие основной темы на протяжении всей работы, самостоятельное изложение материала, аргументированность выводов. Также обязательным является наличие в основной части реферата ссылок на использованные источники.

В заключение логически последовательно излагаются выводы, к которым пришел автор реферата в результате его выполнения. Заключение должно кратко характеризовать решение всех поставленных во введении задач и достижение цели реферата.

4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы не предусмотрены

V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

Булдыгеров, Владимир Васильевич. Государственная геологическая карта Российской Федерации [Текст] : учеб. пособие / В. В. Булдыгеров. - Иркут. гос. ун-т, Иркутск, 2014. - 150 с. (46 экз.)

Чувашова И. С., Рассказов С.В. Источники магматизма в мантии эволюционирующей Земли. /– Иркутск: Иркут. ун-т, 2014. – 291 с. (10 экз.)

б) дополнительная литература

Розен О. М. Сибирский кратон: формирование и алмазоносность / О. М. Розен, А. В. Манаков, Н. Н. Зинчук. – М. Научный мир, 2006. – 212 с.

Инструкция по составлению и подготовке к изданию листов Государственной геологической карты РФ масштаба 1:200 000. – М. Роскомнедра, 1995. – 224 с.

Инструкция по составлению и подготовке к изданию листов Государственной геологической карты РФ масштаба 1:1 000 000. – СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ, 2009. – 288 с. – 224 с.

Основные направления развития работ общегеологического и специального назначения по региональному изучению недр суши, континентального шельфа РФ, Арктики и Антарктики. Приказ министерства природных ресурсов РФ от 26 декабря 2006 года № 292.

Петрографический кодекс России. Магматические, метаморфические, метасоматические, импактные образования. – СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ, 2009. – 200 с.

Стратиграфический кодекс России. Издание третье, дополненное. – СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ, 2006. – 36 с.

Требования к организации, проведению и конечным результатам региональных геологических работ, завершающихся изданием Госгеолкарты-200. М., Министерство природных ресурсов, 1997. – 62 с.

в) периодические издания:

1. ВЕСТНИК МОСКОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА. СЕРИЯ 4: ГЕОЛОГИЯ. Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова. (Москва) (доступен на [https:// library.ru](https://library.ru))

2. Вестник Санкт-Петербургского университета. Науки о Земле (доступен на [https:// library.ru](https://library.ru)).

3. Геология и геофизика (доступен на [https:// library.ru](https://library.ru)).

4. Минеральные ресурсы России. Экономика и управление (доступен на [https:// library.ru](https://library.ru)).

5. Разведка и охрана недр (доступен на [https:// library.ru](https://library.ru)).

в) 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;

sbmg.geol.msu.ru>geolok/article2/.htm

mineral.ru>Analytics/rutrend/107/151...Stavsky.pdf

Библиотеки:

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

2. Государственная публичная научно-техническая библиотека – 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

6. Научная библиотека МГУ – www.lib.msu.ru

7. Библиотека естественных наук РАН – www.ben.irex.ru

8. Библиотека Академии наук – www.spb.org.ru/ban

9. Национальная электронная библиотека – www.nel.ru

10. Российская национальная библиотека, г. Санкт-Петербург – 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>).

VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-лабораторное оборудование:

Специальные помещения: 1) Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля. Аудитория укомплектована: специализированной (учебной) мебелью на 36 рабочих мест, доской меловой. Оборудована техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории по дисциплине «Структуры рудных полей и месторождений»: проектор CASIOXJ-A150, ноутбук, экран настенный ClassicNorma 244*183, колонки.

Ауд. 217, ул. Ленина, 3

2) Специализированные лабораторные помещения 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
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: https://www.7-zip.org/license.txt	Условия правообладателя	бессрочно
3	OpenOffice (ежегодно обновляемое ПО)	Условия правообладателя	Условия использования по ссылке: https://www.openoffice.org/license.html (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: https://en.pdf24.org/pdf/lizenz_en_de.pdf	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: https://ru.wikipedia.org/wiki/BigBlueButton	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: https://www.google.ru/chrome/browser/privacy/eula_text.html	Условия правообладателя	бессрочно
9	Microsoft Office 2003 Win32	40	Номер Лицензии Microsoft 41251593	24.10.2006	бессрочно

Russian Academic OPEN No Level				
--------------------------------------	--	--	--	--

6.3. Технические и электронные средства обучения:

Аудитория, используемая при проведении практических занятий, оснащена мультимедийным проектором, позволяющей демонстрировать текстовые и графические материалы. Используются изданные геологические карты по регионам Сибири среднего и мелкого масштаба (от 1:50 000 до 1:1 000 000).

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.

Наименование тем занятий с использованием активных и интерактивных форм обучения:

Тема занятия	Вид занятия	Форма / Методы интерактивного обучения	Кол-во часов
Стратиграфия осадочного чехла юга Сибирской платформы	Практическое занятие	Групповые дискуссии, анализ ситуации	2
Оценка возраста протолита фундамента юга Сибирской платформы	Практическое занятие	Групповые дискуссии, анализ ситуации	2
Шовная зона фундамента Сибирской платформы	Практическое занятие	Групповые дискуссии, анализ ситуации	2
Тувинно-Монгольский массив (микроконтинент): фундамент и чехол	Практическое занятие	Групповые дискуссии, анализ ситуации	2
Итого часов			8

VIII. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Компетенции (дескрипторы компетенций), формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс и наименование компетенции и ИДК	Признаки проявления компетенции/дескриптора (ов) в соответствии с уровнем формирования в процессе освоения дисциплины
---	---

ПК-1; ПК-3; ПК-4	<p>Базовый уровень: знания фундаментальных и прикладных разделов современных аналитических методов; способность самостоятельно проводить научные исследования; знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, способность к абстрактному мышлению</p> <p>Повышенный уровень: способность спланировать работы и интерпретировать полученные данные; способность правильно интерпретировать данные, предлагать и развивать модели; умение выбирать технические средства для решения геологических задач и способность контроля; способность предлагать собственные гипотезы для интерпретации геологических данных по региону; способность к анализу и синтезу геологической информации</p>
------------------	--

Оценочные материалы текущего контроля формируются в соответствии с ЛНА университета

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

Тест 1

- I. Выбор правильной последовательности
1. Стратиграфическая последовательность трехчленного байкальского комплекса осадочного чехла юга Сибирской платформы (снизу вверх):
 - a) голоустенская свита
 - b) качергатская свита
 - c) улунтуйская свита
 2. Стратиграфическая последовательность венд-кембрийских стратонов осадочного чехла юга Сибирской платформы (снизу вверх):
 - a) усольская свита
 - b) ушаковская свита
 - c) верхнеленская свита
 - d) черемховская свита
 3. Порядок формирования суперконтинентов Земли:
 - a) Родиния
 - b) Гондвана, Лавразия
 - c) Вегенеровская Пангея
 - d) Балтика
 4. Порядок становления гранитоидных комплексов Восточной Сибири ...
 - a) Ангаро-Витимский батолит в Забайкалье
 - b) приморский на краю Сибирского кратона
 - c) урикский в Восточном Саяне
 - d) гуджирский комплекс в Забайкалье
 5. Последовательность закрытия палеоокеанов и их фрагментов в Азии и ее окружении:
 - a) Монголо-Охотской залив Палеоокеана
 - b) Уральский (Туркестанский, Урало-Монгольский)
 - c) Япетус
 - d) Тетис
 - e) Солонкерский

6. Порядок образования шовных зон на юге Сибири:
 - a) Главный Саянский
 - b) Становой
 - c) Монголо-Охотский
 - d) Солонкерский
7. Последовательность формирования пород Сибирской платформы:
 - a) осадочный чехол
 - b) гранулит-гнейсовые террейны
 - c) гранит-зеленокаменные террейны

II. Выбор одного варианта правильного ответа

8. Витимское плоскогорье находится в...
 - a) Предбайкальском прогибе
 - b) Байкальской рифтовой зоне
 - c) Селенгино-Витимском прогибе
9. Средняя толщина литосферы Сибирского кратона:
 - a) 100 км
 - b) 200 км
 - c) 300 км
 - d) 400 км
10. На Сибирской платформе раннедокембрийский возраст имеет фундамент:
 - a) Анабарского щита
 - b) Анабарского, Алданского щитов и Шарыжалгайского выступа
 - c) Шарыжалгайского выступа
 - d) Алданского щита
11. Месторождения алмазов в Восточной Сибири находятся:
 - a) на Тувино-Монгольском массиве
 - b) на Сибирской платформе
 - c) в Хамардабанском террейне
 - d) в Джидинской зоне каледонид
12. Сибирская крупная магматическая провинция охватывает:
 - a) Сибирскую платформу
 - b) Сибирскую платформу и Верхоянскую складчатую область
 - c) Сибирскую платформу и Арктику
 - d) Сибирскую платформу и Западную Сибирь
 - e) Сибирскую платформу и Забайкалье
13. Время аккреции Хамардабанского террейна к фундаменту Сибирской платформы:
 - a) ранний палеозой
 - b) мезозой
 - c) кайнозой
 - d) докембрий
14. Платформа – это геоблок:
 - a) размером не менее 1000 км в поперечнике
 - b) имеющий кристаллический фундамент и осадочный чехол
 - c) ограниченный разломами
 - d) охваченный крупной магматической провинцией

15. Северо-Китайский (Сино-Корейский) кратон отличается от Сибирского кратона:
- возрастом фундамента
 - возрастом сшивающего комплекса раннедокембрийских блоков
 - распространением алмазоносных кимберлитов
 - высоким тепловым потоком и утоненной корой и литосферой
16. Протолит фундамента юга Сибирской платформы имеет возраст:
- 3,82 млрд. лет
 - 4566 млн лет
 - 2,5 млрд. лет
 - 4,3 млрд. лет
17. Сибирская крупная магматическая провинция образовалась:
- около 250 млн лет назад
 - около 500 млн лет назад
 - около 640 млн лет назад
 - около 30 млн лет назад
18. Дайки нерсинского комплекса Сибирской платформы внедрились около...
- 640 млн лет назад
 - 20 млн лет назад
 - 1 млрд. лет назад
19. Опущенные окраины Сибирского кратона – складчато-надвиговые пояса
- Шарыжалгайский
 - Алданский
 - Байкало-Патомский
 - Анабарский
20. Слюдянские флогопитовые месторождения имеют возраст
- 2500 млн лет
 - 460 млн лет
 - 300 млн лет
 - 20 млн лет
21. В геологии Восточной Сибири проявилось максимальное влияние становления суперконтинента...
- Родиния
 - Гондвана, Лавразия
 - Вегенеровская Пангея
 - Балтика

III. Выбор нескольких правильных ответов из каждой группы

22. Граниты приморского комплекса
- имеют возраст 320-280 млн лет
 - имеют возраст около 1860 млн лет
 - относятся к гранитам А-типа
 - относятся к гранитам S-типа
 - являются сшивающими для раннедокембрийских кратонных блоков фундамента
23. Щиты Сибирской платформы:
- Виллойский
 - Шарыжалгайский

- c) Алданский
 - d) Байкало-Патомский
 - e) Анабарский
24. Шарыжалгайский выступ фундамента Сибирской платформы сложен....
- a) гнейсами
 - b) амфиболитами
 - c) алевролитами
 - d) песчаниками
 - e) гранитами
25. Крупномасштабными картами...
- a) 1:10 000
 - b) 1:200 000
 - c) 1: 25 000
 - d) 1: 500 000

Тест 2

- I. Выбор правильной последовательности
1. Последовательность закрытия палеоокеанов и их фрагментов в Азии и ее окружении:
 - a) Тетис
 - b) Монголо-Охотской залив Палеопацифика
 - c) Уральский (Туркестанский, Урало-Монгольский)
 - d) Япетус
 - f) Солонкерский
 2. Порядок формирования суперконтинентов Земли:
 - a) Родиния
 - b) Вегенеровская Пангея
 - c) Гондвана, Лавразия
 - d) Балтика
 3. Стратиграфическая последовательность трехчленного байкальского комплекса осадочного чехла юга Сибирской платформы (снизу вверх):
 - a) качергатская свита
 - b) улунтуйская свита
 - c) голоустенская свита
 4. Стратиграфическая последовательность венд-кембрийских стратонов осадочного чехла юга Сибирской платформы (снизу вверх):
 - a) усольская свита
 - b) ушаковская свита
 - c) верхнеленская свита
 - d) черемховская свита
 5. Порядок становления гранитоидных комплексов Восточной Сибири ...
 - a) Ангаро-Витимский батолит в Забайкалье
 - b) урикский в Восточном Саяне
 - c) приморский на краю Сибирского кратона
 - d) гуджирский комплекс в Забайкалье
 6. Порядок образования шовных зон на юге Восточной Сибири:
 - a) Главный Саянский
 - b) Монголо-Охотский

- c) Становой
- d) Солонкерский

7. Последовательность формирования пород Сибирской платформы:
- a) осадочный чехол
 - b) гранит-зеленокаменные террейны
 - c) гранулит-гнейсовые террейны

III. Выбор одного варианта правильного ответа

8. Месторождения алмазов в Восточной Сибири находятся:
- a) на Сибирской платформе
 - b) на Тувино-Монгольском массиве
 - c) в Хамардабанском террейне
 - d) в Джидинской зоне каледонид
9. Витимское плоскогорье находится в...
- a) Байкальской рифтовой зоне
 - b) Предбайкальском прогибе
 - c) Селенгино-Витимском прогибе
10. Средняя толщина литосферы Сибирского кратона:
- a) 300 км
 - b) 100 км
 - c) 200 км
 - d) 400 км
11. На Сибирской платформе раннедокембрийский возраст имеет фундамент:
- a) Анабарского щита
 - b) Шарыжалгайского выступа
 - c) Алданского щита
 - d) Анабарского, Алданского щитов и Шарыжалгайского выступа
12. Сибирская крупная магматическая провинция охватывает:
- a) Сибирскую платформу
 - b) Сибирскую платформу и Верхоянскую складчатую область
 - c) Сибирскую платформу и Западную Сибирь
 - d) Сибирскую платформу и Арктику
 - e) Сибирскую платформу и Забайкалье
13. Время аккреции Хамардабанского террейна к фундаменту Сибирской платформы:
- a) ранний палеозой
 - b) кайнозой
 - c) мезозой
 - d) докембрий
14. Платформа – это геоблок:
- a) имеющий кристаллический фундамент и осадочный чехол
 - b) размером не менее 1000 км в поперечнике
 - c) ограниченный разломами
 - d) охваченный крупной магматической провинцией
15. Северо-Китайский (Сино-Корейский) кратон отличается от Сибирского кратона:
- a) распространением алмазоносных кимберлитов
 - b) возрастом фундамента

- c) возрастом сшивающего комплекса раннедокембрийских блоков
 - d) высоким тепловым потоком и утоненной корой и литосферой
16. Протолит фундамента юга Сибирской платформы имеет возраст:
- a) 4566 млн лет
 - b) 3,82 млрд. лет
 - c) 2,5 млрд. лет
 - d) 4,3 млрд. лет
17. Сибирская крупная магматическая провинция образовалась:
- a) около 500 млн лет назад
 - b) около 640 млн лет назад
 - c) около 250 млн лет назад
 - d) около 30 млн лет назад
18. Дайки нерсинского комплекса Сибирской платформы внедрились около...
- a) 20 млн лет назад
 - b) 640 млн лет назад
 - c) 1 млрд. лет назад
19. Опущенные окраины Сибирского кратона – складчато-надвиговые пояса
- a) Шарыжалгайский
 - b) Байкало-Патомский
 - c) Алданский
 - d) Анабарский
20. Слюдянские флогопитовые месторождения имеют возраст
- a) 460 млн лет
 - b) 2500 млн лет
 - c) 300 млн лет
 - d) 20 млн лет
21. В геологии Восточной Сибири проявилось максимальное влияние становления суперконтинента...
- a) Гондвана, Лавразия
 - b) Вегенеровская Пангея
 - c) Родиния
 - d) Балтика

III. Выбор нескольких правильных ответов из каждой группы

22. Щиты Сибирской платформы:
- a) Вилуйский .
 - b) .Байкало-Патомский
 - c) . Шарыжалгайский
 - d) .Алданский
 - e) Анабарский
23. Граниты приморского комплекса
- a) имеют возраст 320-280 млн лет
 - b) относятся к гранитам S-типа
 - c) являются сшивающими для раннедокембрийских кратонных блоков фундамента
 - d) имеют возраст около 1860 млн лет

- е) относятся к гранитам А-типа
24. Шарыжалгайский выступ фундамента Сибирской платформы сложен....
- алевролитами
 - песчаниками
 - гнейсами
 - амфиболитами
 - гранитами
24. Крупномасштабными картами...
- 1:200 000
 - 1: 25 000
 - 1:10 000
 - 1: 500 000

Оценочные материалы для промежуточной аттестации в форме зачета.

Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов:

№	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
	Зачет с оценкой	Разделы 1-4	ПК-1; ПК-3; ПК-4

Перечень вопросов к зачету

1. Дать определение понятий «кратон» и «платформа».
2. Какие структуры Азии относятся к молодым платформам?
3. Средняя толщина литосферы Сибирской платформы.
4. Гранулит-гнейсовые и гранит-зеленокаменные террейны Сибирской платформы
5. Стратиграфия осадочного чехла юга Сибирской платформы.
6. Когда произошла амальгамация террейнов фундамента Сибирской платформы?
7. В чем заключается сходство фундамента Сибирского и Северо-Китайского кратонов?
8. В чем отличие современного строения Сибирского кратона от Северо-Китайского (Сино-Корейского)?
9. Оценка возраста протолита фундамента юга Сибирской платформы.
10. Алмазоносные и неалмазоносные кимберлиты Сибирской платформы.
11. Сибирская крупная магматическая провинция.
12. Дайки нерсинского комплекса Сибирской платформы.
13. Граниты приморского комплекса.
14. Шовная зона фундамента Сибирской платформы.
15. Виллюйский авлакоген.
16. Щиты Сибирской платформы.
17. Гипотеза о долгом соединении юга Сибири с севером Лаврентии в протерозое
18. Шарыжалгайский выступ фундамента Сибирской платформы.
19. Аkitканский орогенный пояс и его роль в Сибирской платформе.
20. Тувино-Монгольский массив (микроконтинент): фундамент и чехол.
21. Баргузинский террейн (микроконтинент).
22. Ангаро-Витимский батолит.
23. Монголо-Охотская шовная зона.
24. Метаморфические террейны южного обрамления Сибирской платформы.

25. Определения возраста протолита фундамента Сибирской платформы и раннедокембрийских блоков Центральной Азии.
26. Определение времени аккреции Хамардабанского террейна к фундаменту Сибирской платформы.
27. Гипотезы соотношений фундамента юга Сибирского континента с фундаментом других континентов Мира в протерозое.
28. Место Сибирского континента в суперконтиненте Родиния.
29. Гипотезы фанерозойского дрейфа Сибирского континента по палеомагнитным данным.
30. Возраст кимберлитов Сибирской платформы, соотношения с трапповым магматизмом.
31. Каледониды Байкальской горной области.
32. Тектонические условия формирования венд-среднекембрийского терригенно-карбонатного комплекса Восточного Саяна и Центральной Монголии.
33. Опущенные окраины Сибирского кратона – складчато-надвиговые пояса.
34. Тектоническая зональность Западного Забайкалья.
35. Главные тектоно-стратиграфические террейны Забайкалья.
36. Слюдянские флогопитовые месторождения.
37. Месторождения фосфоритов Восточного Саяна и Северной Монголии.
38. Магматическая зональность в фанерозое Забайкалья.
39. Полезные ископаемые Сибирской платформы.
40. Полезные ископаемые Восточного Саяна.
41. Современное строение литосферы и подлитосферной мантии Сибирской платформы и ее южного складчатого обрамления.
42. Поиски алмазов в Восточной Сибири.
43. Месторождения золота в Восточной Сибири.
44. Стратиграфия и метаморфизм Хамардабанского террейна

Разработчик:



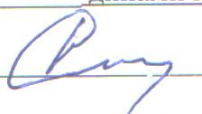
Д.г.-м.н., проф., зав. кафедрой

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
«14» марта 2022 г.

Протокол № 7 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.