



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ИНСТИТУТ НАУКОЕМКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПЕРЕДОВЫХ МАТЕРИАЛОВ

СОГЛАСОВАНО: _____
Руководитель ОП: _____

УТВЕРЖДАЮ: _____
Директор департамента ядерных технологий: _____

_____ (подпись) _____ (Ф.И.О.)
Вовна Г.М.

_____ (подпись) _____ (Ф.И.О.)
Тананаев И.Г.

« 20 » декабря 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Проектный семинар по магматическим формациям
Направление подготовки 05.04.01 «Геология»
Региональная геология (совместно с ДВГИ ДВО РАН)
Форма подготовки очная

курс 2 семестр 3
лекции 00 час.
практические занятия 30 час.
лабораторные работы 00 час.
в том числе с использованием
всего часов аудиторной нагрузки 32 час.
самостоятельная работа 58 час.
в том числе на подготовку к экзамену 0 час (если экзамен предусмотрен).
контрольные работы (количество) не предусмотрены
курсовая работа / курсовой проект не предусмотрены
зачет

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки **05.04.01 «Геология»** утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 07 августа 2020 г. № 925.

Рабочая программа обсуждена на заседании Департамента ядерных технологий Института наукоемких технологий и передовых материалов
протокол № 03 от « 19 » декабря 2021 г.

Директор Департамента химии и материалов Тананаев И.Г.
Составитель (ли): д.г.-м.н., профессор Вовна Г.М..

Владивосток
2022

Оборотная сторона титульного листа РПД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Директор Департамента _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Директор Департамента _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

III. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Директор Департамента _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

IV. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Директор Департамента _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

1. Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель: формирование углубленных профессиональных навыков изучения генезиса магматических горных пород, а также устойчиво повторяющихся в пространстве и времени сочетаний магматических горных пород, выделяемых разными исследователями под наименованиями магматических комплексов

Задачи:

- изучить химический состав и классификацию магматических пород,
- изучить распространенность типов магматических пород и закономерности,
- рассмотреть закономерности изменения распространенности в зависимости от содержания кремнезема,
- научиться определять магматические горные породы, их состав и структурно-текстурные особенности, давать название.

научиться определять магматические горные породы, их состав и структурно-текстурные особенности, давать название.

Результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций, установленных ОПОП:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2	УК-2.1 планирует этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта
		УК-2.2 разрабатывает и анализирует альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывает проекты, определяет целевые этапы и основные направления работ
		УК-2.3 обеспечивает выполнение проекта в избранной профессиональной сфере в соответствии с установленными целями, сроками и затратами; предлагает возможные пути внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)
Способен формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции	ПК-1	ПК-1.1 анализирует специализированные знания фундаментальных разделов геологических наук и смежных областей науки и техники, формирует

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры, а также смежных областей науки и техники, способность обоснованно выбирать теоретические и экспериментальные методы и средства решения сформулированных задач		диагностические решения профессиональных задач
		ПК-1.2 выбирает и применяет теоретические и экспериментальные методы и средства решения поставленных задач
		ПК-1.3 готовит отчеты по научно-исследовательской работе и научные публикации в соответствующей области знаний
Способен активно внедрять новейшие достижения геологической теории и практики в своей научной и практической деятельности	ПК-6	ПК-6.1 Способен активно внедрять новейшие достижения геологической теории и практики в своей научной и практической деятельности
		ПК-6.2 анализирует новейшие достижения геологической теории и практики, новые направления исследований в соответствующей области знаний
		ПК-6.3 предлагает возможные пути внедрения (или осуществляет внедрение) результатов научно-исследовательских работ в практическую деятельность

2. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц (144 академических часов).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-2.1 планирует этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта	УК-2.1.1 Знает основные стратегии формирования команды, основанные на коллегиальном обсуждении целей и задач
	УК-2.1.2 Умеет организовать командную работу
	УК-2.1.3 Может разрабатывать стратегию командной работы на основе совместного обсуждения целей и направлений деятельности для их реализации
УК-2.2 разрабатывает и анализирует альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывает проекты, определяет целевые этапы и основные направления работ	УК-2.2.1 Знает технологию проведения геологических исследований, основные стратегии формирования команды и индивидуальные особенности членов команды
	УК-2.2.2 Умеет разрабатывать стратегию командной работы и организовать ее наилучшим способом
	УК-2.2.3 Владеет навыками разработки командной стратегии и организации командной работы с учетом объективных условий, индивидуальных особенностей и возможностей членов команды; разработки мероприятий по личностному, образовательному и профессиональному росту
УК-2.3 обеспечивает выполнение проекта в избранной профессиональной сфере в соответствии с установленными целями, сроками и затратами; предлагает возможные пути внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	УК-2.3.1 Знает методические основы организации, управления и планирования
	УК-2.3.2 Умеет организовывать и управлять коллективом, а также планировать его работу
	УК-2.3.3 Владеет навыками организации и управления коллективом, планирования его действий
ПК-1.1 анализирует специализированные знания фундаментальных разделов геологических наук и смежных областей науки и техники, формирует диагностические решения профессиональных задач	ПК-1.1.1 Знает основные общегеологические парадигмы, владеет терминологией необходимой для решения профессиональных задач, обладает достаточным кругозором в смежных областях
	ПК-1.1.2 Умеет анализировать специализированные знания фундаментальных разделов геологических наук и смежных областей науки и техники, решать геологические задачи
	ПК-1.1.3 Владеет навыками анализа фундаментальных проблем и коррелировать их с теориями в смежных областях знаний, предлагать нестандартные решения профессиональных задач
ПК-1.2 выбирает и применяет теоретические и экспериментальные методы и средства решения поставленных задач	ПК-1.2.1 Знает основные методы проведения теоретических исследований и способы проведения научных экспериментов в области геологии
	ПК-1.2.2 Умеет проводить теоретические исследования и научные эксперименты в области геологии
	ПК-1.2.3 Владеет навыком выбирать и применять теоретические и экспериментальные методы для решения задач в области геологии
ПК-1.3 готовит отчеты по научно-исследовательской работе и научные	ПК-1.3.1 Знаком с процедурой и условиями написания научных отчетов и статей в сфере геологии

публикации в соответствующей области знаний	ПК-1.3.2 Умеет обобщать и анализировать экспериментальную информацию
	ПК-1.3.3 Владеет навыками делать выводы, формулировать заключения и рекомендации
ПК-6.1 Способен активно внедрять новейшие достижения геологической теории и практики в своей научной и практической деятельности	ПК-6.1.1 Знает основы и специализации теоретических и практических знаний в области геологии
	ПК-6.1.2 Умеет создавать и исследовать модели изучаемых объектов
	ПК-6.1.3 Обладает навыками использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии
ПК-6.2 анализирует новейшие достижения геологической теории и практики, новые направления исследований в соответствующей области знаний	ПК-6.2.1 Знает процедуру выполнения специального исследования
	ПК-6.2.2 Умеет выделить этапы исследования и прописать оптимальные условия его проведения
	ПК-6.2.3 Владеет навыком проведения специальных исследований в области геологии
ПК-6.3 предлагает возможные пути внедрения (или осуществляет внедрение) результатов научно-исследовательских работ в практическую деятельность	ПК-6.3.1 Знает современное ПО, его возможности и области применения
	ПК-6.3.2 Умеет грамотно подобрать геологические программы для обработки, визуализации и моделирования данных согласно целям и задачам исследования
	ПК-6.3.3 Владеет навыками интерпретации полученных результатов

Форма обучения – ___ очная _____.

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться:

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Лек	Лекции
Пр	Практические занятия
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
Контроль	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося					Формы промежуточной аттестации
			Лек	Лаб	Пр	ОК	СР	
1	Основные формационные понятия и термины	2	9		9		36	
2	Формационный анализ магматических образований	2	9		9		36	
	Итого:		18		18		72	Зачет

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Тема 1. История изучения магматических формаций (2 час)

Тема 2. Основные формационные понятия и термины (2 час)

1. Анализ формаций.
2. Формационный анализ.
3. Магматическая формация.
4. Магматический комплекс.
5. Магматическая ассоциация.
6. Магматическая серия.

Тема 3. Анализ магматических формаций (4 час.)

1. Анализ состава и строения парагенетических ассоциаций магматических пород.
 - a. Основные критерии парагенетического родства магматических пород.
 - b. Вулканические формации: Конкретная вулканическая формация. Вулканический массив. Вулканическая фаза. Вулканическая фация.
 - c. Плутонические формации: Конкретная плутоническая (интрузивная) формация. Простые однофазные массивы. Дифференцированные однофазные массивы. Сложные многофазные массивы. Региональные фации.
 - d. Гипабиссальные формации малых интрузий.
 - e. Вулкано-плутонические формации.
2. Наименование магматических формаций.
3. Формы и размеры тел магматических формаций.
 - a. Интрузивные тела: Батолиты. Батолитовые штоки. Этмолит. Гарполит. Сфенолит. Дайка. Лофолиты. Хоамолиты. Пигмолит. Силл. Лакколиты.
 - b. Экструзивные (экструзивно-жерловые) тела: Бисмалит. Некки. Лополиты. Факолиты.
 - c. Эффузивные покровные тела: Покров лавовый. Поток. Конус вулканический. Купол вулканический.
4. Границы магматических формаций.

Тема 4. Формационный анализ магматических образований (12 час.)

1. Ряды магматических формаций.
 - а. Временной ряд.
 - б. Латеральный ряд.
2. Сериальный анализ магматических формаций.
3. Классификация и систематика магматических формаций.
 - а. Классификация по петрографическому составу (по Ю.А. Кузнецову).
 - б. Классификация магматических формаций на тектонической основе (по В.М. Немцовичу)
1. Ультрамафические магматические формации.
 - а. Вулканические формационные типы: Коматиитовая формация. Кимберлитовая формация.
 - б. Плутонические формационные типы: Дунит-перидотитовая формация. Дунит-клинопироксенит-габбровая формация. Перидотит-пироксенит-норитовая формация. Щелочно-ультрамафитовая с карбонатитами формация.
2. Мафические магматические формации.
 - а. Вулканические формационные типы: Базальт-долеритовая формация. Формация натриевых базальтов.
3. Мафическо-салические магматические формации.
 - а. Вулканические формационные типы: Базальт-андезитовая формация.
 - б. Плутонические формационные типы: Тоналит-плагиогранит-гранодиоритовая формация.
4. Салические магматические формации.
 - а. Вулканические формационные типы: Формация натриевых липаритов. Дациит-риолитовая формация.
 - б. Плутонические формационные типы: Лейкогранит-аляскитовая формация. Гранитовая формация. Щелочно-гранитовая формация. Формация агпаитовых нефелиновых сиенитов.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические занятия (14 часов)

Занятие 1. (4 час). Определение петрографических разновидностей магматических пород, слагающих формации и комплексы платформенных

областей. Выделение и описание платформенных формаций и комплексов. Работа с каменным материалом.

Занятие 2. (5 час.) Определение петрографических разновидностей магматических пород, слагающих формации и комплексы складчатых областей (геосинклиналей). Выделение и описание формаций и комплексов подвижных поясов. Работа с каменным материалом.

Занятие 3. (5 час.) Определение петрографических разновидностей магматических пород, слагающих формации и комплексы зон активизации внутренних областей. Выделение и описание формаций и комплексов зон активизации. Работа с каменным материалом.

5. СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Рекомендации по самостоятельной работе студентов

Приводятся рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы в целом по курсу.

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Дата/сроки выполнения	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
	Изучение терминологических модулей по основным темам преподаваемого курса	1-3 неделя	12	Устный опрос (УО-1) Дискуссия (УО-4)
	Анализ магматических формаций	4-5 неделя	10	Устный опрос (УО-1) Дискуссия (УО-4)
	Практические занятия по освоению ПО на конкретном примере	8-9 неделя	8	Устный опрос (УО-1) Дискуссия (УО-4)
	Определение текстур пород. Отработка навыка на эталонных образцах	10-11 неделя	12	Тест (ПР-1)
	Петрографический анализ пород. Отработка навыка на эталонных образцах	12-13 неделя	10	Тест (ПР-1)
	Углубленное изучение отдельных вопросов (рефераты по предложенным темам)	16-18 неделя	16	Тест (ПР-1) ПР-4. Реферат
			52	

Самостоятельная работа студентов включает углубленное изучение отдельных вопросов геологии посредством написания рефератов по

предложенным темам, также прослушивание лекций ведущих преподавателей МГУ, например, на портале <https://teach-in.ru/>.

Методические указания к пункту «Подготовка реферата»

Цель реферата – научить студента работать с научной литературой, составлять аналитический обзор по той или иной проблеме, закрепить материал по курсу «Современные проблемы геологии», научиться публично докладывать (защищать) результаты своей работы посредством подготовки презентаций.

Требования к реферату:

При работе над рефератом должна использоваться рекомендуемая научно–педагогическая литература, но поощряется, что очень важно, если студент использует и более серьезные материалы из специализированных монографий и статей отечественной и зарубежной периодической печати.

При подготовке к реферату рекомендуется использовать лекции и вебинары информационной платформы Geowebinar.

Такое условие дает возможность более глубокого изучения предмета и объекта исследования и требует от студента работы в академических и университетских библиотеках, а также и контактов со специалистами в этой области геологических знаний.

1. Работа представляет собой аналитический обзор современной научной литературы по выбранной теме. Такой анализ предполагает не механическое переписывание фрагментов из тех или иных литературных источников, а осмысление прочитанного и его краткое переизложение собственными словами с критическими замечаниями состояния изучаемого вопроса. Важно разобраться, что же по данному вопросу уже хорошо изучено, что изучено недостаточно, а что практически до сих пор не известно.

2. Залог успешной подготовки реферата – систематическая работа студента, чтение литературы, постоянный контакт с преподавателем.

3. Объем рукописи не должен превышать 25 стр. текста (не считая табл. и рис.).

4. Все важнейшие положения, факты, закономерности и т.п., упоминаемые в работе, должны содержать ссылки на авторов.

5. Данные, используемые из Интернета, должны содержать ссылки на соответствующие сайты и их авторов.

6. Работа должна быть проиллюстрирована рисунками (фото, диаграммы, графики и т.п.) и таблицами. Рисунки (формат jpg. или tif. с разрешением 300 пикселей) и таблицы (выполняются программой Excel), помещаемые в работе обязательно должны содержать ссылки на авторов.

7. Работа должна быть аккуратно оформлена. Титульный лист работы выполняется по прилагаемому образцу.

8. Работа может быть подготовлена на компьютере программой Word (шрифт Times New Roman, обычный, размер кегля 12, через полтора интервала).

9. В конце работы приводится алфавитный список использованной литературы.

10. Проработанная литература должна содержать как отечественные, так и иностранные публикации, включая периодические научные издания.

11. Последняя страница работы подписывается студентом.

Структура реферата.

1. Титульный лист.

2. Содержание (оглавление).

3. Введение с изложением актуальности рассматриваемой проблемы, цель и задачи данной работы, сроки ее выполнения и ф.и.о. научного руководителя.

4. Основную часть (разбиваемую на главы или разделы).

5. Заключение с выводами по рассматриваемым задачам.

6. Список использованной литературы.

Во «Введении» должна быть поставлена основная цель исследований и обозначен круг задач, который необходимо выполнить. Здесь же освещается основная научная проблема и актуальность темы, которой посвящен реферат. Важно привести во введении описание элементов методики проведения исследования, использование компьютерных технологий. В последующих разделах последовательно рассматривается решение поставленных автором задач, необходимых для реализации цели работы. В конце работы пишется «Заключение», в котором формулируются основные выводы по проделанной работе. Алфавитный и пронумерованный список литературы оформляется по существующему ГОСТу издательства Наука (можно ознакомиться с правилами по подготовке рукописей к печати в издательстве Дальнаука ДВО РАН) или же использовать стандарт издательства ДВФУ.

В критерии оценки качества реферата входят:

- знание проблематики выбранной темы;
- умение анализировать отечественную и зарубежную научную литературу;
- научная и практическая ценность автореферата;
- качество выполнения доклада и презентации;
- ответы на вопросы.

Ориентировочный список российских научных периодических

изданий (журналов) для подготовки рефератов:

Геология и разведка
Геология и геофизика
Геология рудных месторождений
Геотектоника
Геофизика
Доклады Академии наук
Записки Всероссийского минералогического общества
Известия Вузов. Геология и разведка.
Известия Академии наук
Литология и полезные ископаемые
Отечественная геология;
Палеонтологический журнал;
Разведка и охрана недр;
Реферативный журнал. Геология;
Стратиграфия. Геологическая корреляция;
Тихоокеанская геология

Примерные темы рефератов по самостоятельной работе студентов:

1. Классификация и систематика магматических формаций.
2. Вулканические формации.
3. Вулканический массив.
4. Вулканическая фаза.
5. Вулканическая фация.
6. Плутонические формации.
7. Простые однофазные массивы.
8. Дифференцированные однофазные массивы.
9. Сложные многофазные массивы.
10. Региональные фации.
11. Гипабиссальные формации малых интрузий.
12. Вулкано-плутонические формации.
13. Наименование магматических формаций.
14. Формы и размеры тел магматических формаций.
15. Интрузивные тела: Батолиты. Батолитовые штоки. Этмолит. Гарполит. Сфенолит. Дайка. Лофолиты. Хоамолиты. Пигмолит. Силл. Лакколиты.
16. Экструзивные (экструзивно-жерловые) тела: Бисмалит. Некки. Лополиты. Факолиты.

- 17.Эффузивные покровные тела: Покров лавовый. Поток. Конус вулканический. Купол вулканический.
- 18.Границы магматических формаций.

6. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
	Раздел 1. Тема 1. История изучения магматических формаций	ПК-3.4 применяет методики и алгоритмы проведения специальных исследований, в том числе физико-химических свойств образцов горных пород ПК-3.1 использует специализированные теоретические и практические знания в области геологии	Знает	Устный опрос (УО-1) Дискуссия (УО-4)	Тестовый контроль(ПР-1)
			Умеет		
Владеет навыками					
	Раздел 1. Тема 2. Основные формационные понятия и термины	ПК-1.1 анализирует специализированные знания фундаментальных разделов геологических наук и смежных областей науки и техники, формирует диагностические решения профессиональных задач	Знает	Доклад (УО-3) Дискуссия (УО-4)	Тестовый контроль(ПР-1)
			Умеет		
			Владеет навыками		
	Раздел 2. Тема 3. Анализ магматических формаций	ПК-3.3 работает с современными пакетами программного обеспечения для интерпретации результатов исследований ПК-3.4 применяет методики и алгоритмы проведения специальных исследований, в том числе физико-химических свойств образцов горных пород	Знает	Доклад (УО-3) Дискуссия (УО-4)	Тестовый контроль(ПР-1)
			Умеет		
			Владеет навыками		
	Раздел 2. Тема 4. Формационный анализ магматических образований	ПК-1.1 анализирует специализированные знания фундаментальных разделов геологических наук и смежных областей науки и техники, формирует диагностические решения профессиональных задач ПК-1.2 выбирает и применяет теоретические и экспериментальные методы и средства решения поставленных задач ПК-1.3 готовит отчеты по научно-исследовательской работе и научные публикации в соответствующей области знаний ПК-3.4 применяет методики и алгоритмы	Знает	Доклад (УО-3) Устный опрос (УО-1) Дискуссия (УО-4)	Тестовый контроль(ПР-1)
			Умеет		
			Владеет навыками		
	Тема 4. Формационный анализ магматических образований	ПК-1.2 выбирает и применяет теоретические и экспериментальные методы и средства решения поставленных задач ПК-1.3 готовит отчеты по научно-исследовательской работе и научные публикации в соответствующей области знаний ПК-3.4 применяет методики и алгоритмы	Знает	Доклад (УО-3) Дискуссия (УО-4)	Тестовый контроль(ПР-1)
			Умеет		
			Владеет навыками		
					Выполнение творческого задания (ПР-13)

		проведения специальных исследований, в том числе физико-химических свойств образцов горных пород ПК-3.2 планирует основные этапы специальных исследований			
--	--	--	--	--	--

7. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Короновский, Н.В. Общая геология: учебник / Н.В. Короновский. – 2-е изд., стереотип. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 474 с.

URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=545603>

<http://www.dvfu.ru/library/electronic-resources/russian-database.php>

2. Магматизм, метаморфизм, металлогения Урала Изд-во: Свердловск, 1993 Режим доступа: НБ ДВФУ – 3 экз.

3. Николаев В.А, Доливо-Добровольский В.В. Основы теории процессов магматизма и метаморфизма Изд-во: М, 1996 Режим доступа: НБ ДВФУ – 3 экз.

Дополнительная литература

1. Перчук Л.Л., Рябчиков И.Д. Фазовое соответствие в минеральных системах. М.: "Недра", 1976 г., 287 с.

<http://geo.web.ru/db/msg.html?mid=1183272>

2. Жариков В.А. Основы физической геохимии. М.: Изд-во МГУ, 2005. - 654 с. <http://www.twirpx.com/file/513249/>

Перечень ресурсов Интернет

<http://geoschool.web.ru/library/ucheb.html>

<http://www.twirpx.com/files/geologic/historc/>

<http://www.geokniga.org/books/1777>

<http://www.geokniga.org/books/1695>

<http://dynamo.geol.msu.ru/textbooks.html>

<http://www.maps.geol.web.ru>

<http://www.gect.ru/history/palcart.html>

<http://www.paleo.ru/paleonet/library.html>

<http://macroevolution.narod.ru/paperlist.htm>

<http://dic.academic.ru/contents.nsf/geolog/>

http://dic.academic.ru/contents.nsf/enc_geolog/

http://dic.academic.ru/contents.nsf/enc_geolog/

<http://dic.academic.ru/contents.nsf/geolog/>

<http://www.cretaceous.ru/collections/anthology>

<http://knigi.tr200.ru/v.php?id=1739117>

<http://hub.webring.org/hub/paleoring>

<http://momentarysitu.blogspot.ru/2012/12/kz-q.html>

<http://ru.jazz.openfun.org/wiki/>

<http://www.geos-books.ru/index.php/catalog/geology/65-stratigraphy?showall=1>

<http://bookinist.net/books/bookid-242019.html>

http://eknigi.org/nauka_i_ucheba/

http://mirknig.com/knigi/estesstv_nauki/

<http://geomem.ru/index.php>

<http://www.geonaft.ru/glossary/>

<http://www.ussr-encyclopedia.ru/?aid=73936>

URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=366054>= FEFU1 instances.

URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=54603>

URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=73050>

URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=51418>

URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=545603>

URL: <http://www.dvfu.ru/library/electronic-resources/russian-database.php>.

URL: https://geors.ru/media/pdf/2-7_gXDw1zO.pdf

URL <http://www.geokniga.org/books/8985>

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

Информационные справочные системы, возможности которых студенты могут свободно использовать:

Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>;

Электронно-библиотечная система Znanium.com НИЦ "ИНФРА-М" <http://znanium.com/> <http://www.studentlibrary.ru/>

GEOGIS – геоинформационная система с поиском конкретных геологических объектов Дальнего Востока.

Электронно – библиотечная система образовательных изданий в которой собраны электронные учебники, справочные и учебные пособия. <http://www.iqlib.ru>

Электронная библиотечная система «Университетская библиотека – online» ЭБС по тематике охватывает всю область гуманитарных знаний и предназначена для использования в процессе обучения в высшей школе, как студентами преподавателями, так и специалистами гуманитариями. www.biblioclub.ru

8.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Для изучения учебной дисциплины необходимо вспомнить и систематизировать знания, полученные ранее по данной отрасли научного знания. При изучении материала по учебнику нужно, прежде всего, уяснить существо каждого излагаемого там вопроса. Главное - это понять изложенное в учебнике, а не «заучить». Сначала следует прочитать весь материал темы (параграфа), особенно не задерживаясь на том, что показалось не совсем

понятным: часто это становится понятным из последующего. Затем надо вернуться к местам, вызвавшим затруднения и внимательно разобраться в том, что было неясно. Особое внимание при повторном чтении необходимо обратить на формулировки соответствующих определений, формулы и т.п.; в точных формулировках, как правило, существенно каждое слово и очень полезно понять, почему данное положение сформулировано именно так. Однако не следует стараться заучивать формулировки; важно понять их смысл и уметь изложить результат своими словами. Закончив изучение раздела, полезно составить краткий конспект, по возможности не заглядывая в учебник (учебное пособие).

При изучении учебной дисциплины особое внимание следует уделить приобретению навыков решения профессионально-ориентированных задач. Для этого, изучив материал данной темы, надо сначала обязательно разобраться в решениях соответствующих задач, которые рассматривались на практических занятиях, приведены в учебно-методических материалах, пособиях, учебниках, ресурсах Интернета, обратив особое внимание на методические указания по их решению. Затем необходимо самостоятельно решить несколько аналогичных задач из сборников задач, и после этого решать соответствующие задачи из сборников тестовых заданий и контрольных работ. Закончив изучение раздела, нужно проверить умение ответить на все вопросы программы курса по этой теме (осуществить самопроверку). При работе с информационными источниками рекомендуется использовать цифровые инструменты для визуального запоминания материала. После практических занятий со специализированными базами данных и программами следует закрепить пройденные задания и повторить алгоритмы самостоятельно.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия по дисциплине могут проводиться в следующих помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением, расположенных по адресам: г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10 и в Дальневосточном геологическом институте ДВО РАН, Пр-т 100-лет Владивостоку, 159, ДВГИ:

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в таблице.

Наименование специальных помещений и помещений для	Оснащенность специальных помещений и помещений для проведения учебных занятий, для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
--	---	--

самостоятельной работы ¹		
Учебные аудитории для проведения учебных занятий:		
L540, L 541	<p>Специализированная лаборатория Департамента: Лаборатория пробоподготовки:</p> <p>Коллекция минералов и горных пород. Графический материал и геологические карты. Смарт-телевизор для демонстрации видеолекций и обучающих материалов. Ноутбук Lenovo IdeaPad S205 BraC50/2G/320Gb/int/11/6' 8 шт. Микроскопы Eclipse 50iPOL (комплектация №1) 5 шт. Стереомикроскоп Leica EZ4 D 5 шт. Микроскоп в комплекте Sreteo Lumar V12 1 шт. Микроскоп в комплекте AXIO Imager M1 1 шт.</p> <p>Молоток геологический. Горный компас. Рулетка (2-10 м) для замеров мощности слоев в обнажении. Лупа минералогическая. Кислота соляная 10% для диагностики карбонатных пород и минералов.</p>	
Мультимедийная аудитория	<p>Лекционная аудитория оборудована маркерной доской, аудиопроигрывателем проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PT-DZ110XE Panasonic; экран 316x500 см, 16:10 с эл. приводом; крепление настенно-потолочное Elpro Large Electrol Projecta; профессиональная ЖК-панель 47", 500 Кд/м2, Full HD M4716CCBA LG; подсистема видеоисточников документ- камера CP355AF Avervision; подсистема видеокоммутации; подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS)</p>	
537, ДВГИ ДВО РАН	<p>Мультимедийная аудитория: Проектор, Экран проекционный, компьютер, доска/маркер. Коллекция минералов и руд.</p>	
Помещения для самостоятельной работы:		
A1042 аудитория для самостоятельной работы студентов	<p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 115 шт.; Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox; Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C; Полноцветный копир-принтер-сканер Xerox WorkCentre 7530 (WC7530CPS Оборудование для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья: Дисплей Брайля Focus-40 Blue – 3 шт.; Дисплей Брайля Focus-80 Blue; Рабочая станция Lenovo ThinkCentre E73z – 3 шт.; Видео увеличитель ONYX Swing-Arm PC edition; Маркер-диктофон Touch Мемо цифровой;</p>	<p>Microsoft Windows 7 Pro MAGic 12.0 Pro, Jaws for Windows 15.0 Pro, Open book 9.0, Duxbury BrailleTranslator, Dolphin Guide (контракт № А238-14/2); Неисключительные права на использование ПО Microsoft рабочих станций пользователей (контракт ЭА-261-18 от 02.08.2018): - лицензия на клиентскую операционную систему; - лицензия на пакет офисных продуктов для работы с документами включая</p>

¹ В соответствии с п.4.3. ФГОС

	<p>Устройство портативное для чтения плоскочечатных текстов PEarl; Сканирующая и читающая машина для незрячих и слабовидящих пользователей SARA; Принтер Брайля Emprint SpotDot - 2 шт.; Принтер Брайля Everest - D V4; Видео увеличитель ONYX Swing-Arm PC edition; Видео увеличитель Topaz 24" XL стационарный электронный; Обучающая система для детей тактильно-речевая, либо для людей с ограниченными возможностями здоровья; Увеличитель ручной видео RUBY портативный – 2 шт.; Экран Samsung S23C200B; Маркер-диктофон Touch Memo цифровой.</p>	<p>формат.docx , .xlsx , .vsd , .ppt.; - лицензия па право подключения пользователя к серверным операционным системам , используемым в ДВФУ : Microsoft Windows Server 2008/2012; - лицензия на право подключения к серверу Microsoft Exchange Server Enterprise; - лицензия па право подключения к внутренней информационной системе документооборота и порталу с возможностью поиска информации во множестве удаленных и локальных хранилищах, ресурсах, библиотеках информации, включая порталные хранилища, используемой в ДВФУ: Microsoft SharePoint; - лицензия на право подключения к системе централизованного управления рабочими станциями, используемой в ДВФУ: Microsoft System Center.</p>
<p>Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)</p>	<p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>	

10. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств представлены в приложении.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

НАЗВАНИЕ ШКОЛЫ (ФИЛИАЛА)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Проектный семинар по магматическим формациям»
Направление подготовки 05.04.01 «Геология»
Региональная геология (совместно с ДВГИ ДВО РАН)
Форма подготовки очная

Владивосток
2021

Перечень форм оценивания, применяемых на различных этапах формирования компетенций в ходе освоения дисциплины / модуля

Оценочные средства для текущего контроля

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
	Раздел 1. Тема 1. История изучения магматических формаций	ПК-3.4 применяет методики и алгоритмы проведения специальных исследований, в том числе физико-химических свойств образцов горных пород ПК-3.1 использует специализированные теоретические и практические знания в области геологии	Знает	Устный опрос (УО-1) Дискуссия (УО-4)	Тестовый контроль(ПР-1)
			Умеет		
Владеет навыками					
	Раздел 1. Тема 2. Основные формационные понятия и термины	ПК-1.1 анализирует специализированные знания фундаментальных разделов геологических наук и смежных областей науки и техники, формирует диагностические решения профессиональных задач	Знает	Доклад (УО-3) Дискуссия (УО-4)	Тестовый контроль(ПР-1)
			Умеет		
			Владеет навыками		
	Раздел 2. Тема 3. Анализ магматических формаций	ПК-3.3 работает с современными пакетами программного обеспечения для интерпретации результатов исследований ПК-3.4 применяет методики и алгоритмы проведения специальных исследований, в том числе физико-химических свойств образцов горных пород	Знает	Доклад (УО-3) Дискуссия (УО-4)	Тестовый контроль(ПР-1)
			Умеет		
			Владеет навыками		
	Раздел 2. Тема 4. Формационный анализ магматических образований	ПК-1.1 анализирует специализированные знания фундаментальных разделов геологических наук и смежных областей науки и техники, формирует диагностические решения профессиональных задач	Знает	Доклад (УО-3) Устный опрос (УО-1) Дискуссия (УО-4)	Тестовый контроль(ПР-1)
			Умеет		
			Владеет навыками		
		ПК-1.2 выбирает и применяет теоретические и экспериментальные методы и средства решения поставленных задач	Знает	Доклад (УО-3) Дискуссия (УО-4)	Тестовый контроль(ПР-1)
			Умеет		
			Владеет навыками		

		<p>ПК-1.3 готовит отчеты по научно-исследовательской работе и научные публикации в соответствующей области знаний</p> <p>ПК-3.4 применяет методики и алгоритмы проведения специальных исследований, в том числе физико-химических свойств образцов горных пород</p> <p>ПК-3.2 планирует основные этапы специальных исследований</p>			Выполнение творческого задания (ПР-13)
--	--	---	--	--	--

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Не зачтено	Зачтено
ПК-1.1 анализирует специализированные знания фундаментальных разделов геологических наук и смежных областей науки и техники, формирует диагностические решения профессиональных задач	Знает основные общегеологические парадигмы, владеет терминологией необходимой для решения профессиональных задач, обладает достаточным кругозором в смежных областях	Не знает специальные термины и грамматические конструкции в области геологии	Знает специальные термины и грамматические конструкции в области геологии
	Умеет анализировать специализированные знания фундаментальных разделов геологических наук и смежных областей науки и техники, решать геологические задачи	Не владеет терминологией академического и профессионального характера и не способен грамотно выразить свои идеи.	Умеет анализировать и грамотно применять специализированные знания фундаментальных разделов геологических наук и смежных областей науки и техники
	Владеет навыками анализа фундаментальных проблем и коррелировать их с теориями в смежных областях знаний,	Не владеет навыками анализа фундаментальных проблем и не способен связать их с теориями в	Может применить знания, полученные в процессе освоения дисциплины к наукам геологического цикла.

	предлагать нестандартные решения профессиональных задач	смежных областях знаний.	
ПК-1.2 выбирает и применяет теоретические и экспериментальные методы и средства решения поставленных задач	Знает основные методы проведения теоретических исследований и способы проведения научных экспериментов в области геологии	Не знаком с основными терминами дисциплины и методами решения геологических задач	Знает основные способы проведения научных экспериментов в области геологии
	Умеет проводить теоретические исследования и научные эксперименты в области геологии	Не готов выполнять исследования и эксперименты	Способен проводить теоретические исследования и научные эксперименты в области геологии
	Владеет навыком выбирать и применять теоретические и экспериментальные методы для решения задач в области геологии	Не может выбрать метод решения геологической проблемы сообразно поставленной задаче	В достаточной мере владеет навыком выбирать и применять теоретические и экспериментальные методы для решения задач в области геологии
ПК-1.3 готовит отчеты по научно-исследовательской работе и научные публикации в соответствующей области знаний	Знаком с процедурой и условиями написания научных отчетов и статей в сфере геологии	Не имеет необходимого бэкграунда	Знает основные приемы и правила написания научных статей и отчетов
	Умеет обобщать и анализировать экспериментальную информацию	Не умеет анализировать данные	Умеет обобщить и проанализировать данные, необходимые для решения научной проблемы
	Владеет навыками делать выводы, формулировать заключения и рекомендации	Не способен выделить главное	Способен делать выводы, формулировать заключения и рекомендации
ПК-3.1 использует специализированные теоретические и	Знает основы и специализации теоретических и практических знаний в области геологии	Не имеет необходимого багажа геологических знаний	Знает основы и специализации теоретических и

практические знания в области геологии			практических знаний в области геологии
	Умеет создавать и исследовать модели изучаемых объектов	Не умеет применить имеющиеся знания	Умеет создавать и исследовать модели изучаемых объектов
	Обладает навыками использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии	Не способен пользоваться специализированными теоретическими и практическими знаниями	Обладает навыками использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии
ПК-3.2 планирует основные этапы специальных исследований	Знает основы и специализации теоретических и практических знаний в области геологии	Не знает, как планировать геологические исследования	Знаком с общепринятыми методиками планирования исследований в области геологии
	Умеет создавать и исследовать модели изучаемых объектов	Не умеет создавать и исследовать модели	Умеет моделировать и анализировать модели изучаемых объектов
	Обладает навыками использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии	Не способен планировать основные этапы специальных исследований	Владеет навыками планирования и анализа
ПК-3.3 работает с современными пакетами программного обеспечения для интерпретации результатов исследований	Знает современное ПО, его возможности и области применения	Не знаком с современным ПО, его возможностями	Знает современное ПО, его возможности и области применения
	Умеет грамотно подобрать геологические программы для обработки, визуализации и моделирования данных согласно целям и задачам исследования	Не может подобрать ПО для обработки, визуализации и моделирования данных согласно целям и задачам исследования	Умеет грамотно подобрать геологические программы для обработки, визуализации и моделирования данных согласно целям и задачам исследования

	Владеет навыками интерпретации полученных результатов	Не владеет навыками интерпретации полученных результатов	Владеет навыками интерпретации полученных результатов
ПК-3.4 применяет методики и алгоритмы проведения специальных исследований, в том числе физико-химических свойств образцов горных пород	Знает процедуру выполнения специального исследования	Не знает процедуру выполнения специального исследования	Знает процедуру выполнения специального исследования
	Умеет выделить этапы исследования и прописать оптимальные условия его проведения	Не умеет выделить этапы исследования и прописать оптимальные условия его проведения	Умеет выделить этапы исследования и прописать оптимальные условия его проведения
	Владеет навыком проведения специальных исследований в области геологии	Не владеет навыком проведения специальных исследований в области геологии	Владеет навыком проведения специальных исследований в области геологии

Принцип проведения промежуточной (зачетной) аттестации

Контрольные вопросы составлены так, что они охватывают практически все направления современной геологии и ее проблемные аспекты. При проведении аттестации магистранту предлагается ответить на три вопроса, что позволяет максимально полно оценить остаточные знания студента.

Критерии выставления оценки студенту на зачете по рейтингу по дисциплине «Современные проблемы экономики, организации и управления в области геологоразведочных работ и недропользования»:

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка зачета (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
100-86	«зачтено» / «отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет

		разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
85-76	«зачтено» / хорошо	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
75-61	«зачтено» / удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
60-50	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Приводятся вопросы, задания к экзамену (зачету), типы задач, практических заданий для проверки умений, владений, образец экзаменационного билета с пояснением принципа его составления (если по дисциплине предусмотрен экзамен), критерии оценки к экзамену (зачету). Должно соответствовать таблице выше и п.6 РПД столбцу «Промежуточная аттестация»

Перечень вопросов по курсу «Проектный семинар по магматическим формациям»

1. Содержание понятий «конкретная», «абстрактная» осадочные формации, «подформация», «субформация» «надформация».
2. Принципы наименования магматических формаций.
3. Содержание понятий «анализ осадочных формаций», «формационный анализ» осадочных образований.
4. Магматическая серия, соотношение с магматической формацией.
5. Содержание понятий «магматический комплекс», «магматическая формация», «конкретная магматическая формация», «формационный тип», «магматическая ассоциация».

6. Принципы выделения магматических формаций.
7. Ультрамафические плутонические и вулканические формации, их состав и условия образования.
8. Мафические плутонические и вулканические формации, их состав и условия образования
9. Салические плутонические и вулканические формации, их состав и условия образования.
10. Ряды магматических формаций, их назначение и характеристика.
11. Назначение (цель) и задачи формационной типизации магматических образований.
12. Парагенные ассоциации магматических пород, их характеристика на конкретных примерах.
13. Формы, размеры и строение магматических тел, их ареалы в объеме магматических формаций.

Принцип проведения промежуточной (зачетной) аттестации

Контрольные вопросы составлены так, что они охватывают практически все направления современной геологии и ее проблемные аспекты. При проведении аттестации магистранту предлагается ответить на три вопроса, что позволяет максимально полно оценить остаточные знания студента.

Критерии выставления оценки студенту на зачете по дисциплине «Проектный семинар по магматическим формациям»:

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка зачета (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
100-86	«зачтено» / «отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
85-76	«зачтено» / хорошо	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно

		применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
75-61	«зачтено» / удовлетворительн о	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
60-50	«не зачтено» / «неудовлетворите льно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Оценочные средства для текущей аттестации Вопросы к собеседованию

1. Анализ состава и строения парагенетических ассоциаций магматических пород.
2. Основные критерии парагенетического родства магматических пород.
3. Вулканические формации.
4. Вулканический массив.
5. Вулканическая фаза.
6. Вулканическая фация.
7. Плутонические формации.
8. Простые однофазные массивы.

9. Дифференцированные однофазные массивы.
10. Сложные многофазные массивы.
11. Региональные фации.
12. Гипабиссальные формации малых интрузий.
13. Вулкано-плутонические формации.
- а. Наименование магматических формаций.
14. Формы и размеры тел магматических формаций.
15. Интрузивные тела: Батолиты. Батолитовые штоки. Этмолит. Гарполит. Сфенолит. Дайка. Лофолиты.

Хоамолиты. Пигмолит. Силл. Лакколиты.

16. Экструзивные (экструзивно-жерловые) тела: Бисмалит. Некки. Лополиты. Факолиты.
17. Эффузивные покровные тела: Покров лавовый. Поток. Конус вулканический. Купол вулканический.
18. Границы магматических формаций.
19. Ряды магматических формаций.
20. Сериальный анализ магматических формаций.
21. Классификация и систематика магматических формаций.
22. Ультрамафические магматические формации.
23. Коматиитовая формация.
24. Кимберлитовая формация.
25. Дунит-перидотитовая формация.
26. Дунит-клинопироксенит-габбровая формация.
27. Перидотит-пироксенит-норитовая формация.
28. Щелочно-ультрамафитовая с карбонатитами формация.
29. Мафические магматические формации.

30. Базальт-долеритовая формация.
31. Формация натриевых базальтов.
32. Мафическо-салические магматические формации.
33. Базальт-андезитовая формация.
34. Тоналит-плагиогранит-гранодиоритовая формация.
35. Формация натриевых липаритов.
36. Дациит-риолитовая формация.
37. Лейкогранит-аляскитовая формация.
38. Гранитовая формация.
39. Щелочно-гранитовая формация.
40. Формация агпаитовых нефелиновых сиенитов.

Тестовые задания проверки знаний по курсу дисциплины

1. **К вулканическим породам НЕ относятся:**
 - a. эффузивные
 - b. эксплозивные
 - c. экструзивные
 - d. абиссальные
2. **Несогласные контакты с вмещающими породами имеют:**
 - a. лакколиты
 - b. силлы
 - c. лополиты
 - d. дайки
3. **Энстатит - это:**

- a. магнезиальный пироксен
- b. железистый пироксен
- c. железистый оливин
- d. магнезиальный оливин

4. В кислых породах НЕ встречается:

- a. олигоклаз
- b. форстерит
- c. микроклин
- d. гиперстен

5. Самыми глубинными являются

- a. некки
- b. мигматит-плутоны
- c. силлы

6. Микроклиновая решетка характерна для:

- a. Цоизита
- b. щелочного полевого шпата
- c. плагиоклазов
- d. энстатита

7. Для Гавайских островов наиболее характерно образование:

- a. вулканизм не характерен
- b. трещинных вулканов
- c. щитовых вулканов
- d. стратовулканов

8. Кристаллизация оливинов происходит по принципу:

- a. образования непрерывной серии твердых растворов

- b. эвтектики
- c. другому принципу

9. Следующая структура отражает разную степень идиоморфизма породообразующих минералов интрузивной породы:

- a. Гипидиоморфная
- b. Паналлотриаморфная
- c. панидиоморфная

10. Для Курильских островов и Камчатки наиболее характерно образование:

- a. Стратовулканов
- b. вулканизм не характерен
- c. щитовых вулканов
- d. трещинных вулканов

Критерии оценки текущей аттестации (письменного / устного доклада, реферата, сообщения, эссе, в том числе выполненных в форме презентаций):

100-86 баллов (отлично) выставляется студенту, если студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно. В тестировании правильно дан ответ 11 из 11.

85-76 баллов (хорошо) – работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки.

Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы. В тестировании правильно дан ответ 10-8 из 11.

75-61 балл (удовлетворительно) – студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы. В тестировании правильно дан ответ 7-6 из 11.

60-50 баллов (неудовлетворительно) – работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы. В тестировании правильно дан ответ менее 10 из 11.