



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)**

ИНСТИТУТ НАУКОЕМКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПЕРЕДОВЫХ МАТЕРИАЛОВ

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОП

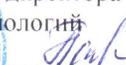

(подпись)

Вовна Г.М.
(ФИО)



УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Департамента ядерных технологий


(подпись)

О.В. Патрушева
(И.О. Фамилия)

« 23 » января 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Геология Сихотэ-Алинского складчатого пояса
Направление подготовки: 05.04.01 Геология
Региональная геология (совместно с ДВГИ ДВО РАН)
Форма подготовки: очная

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 протокол от « 23 » января 2023 г. № 05

И.о. директора Департамента ядерных технологий
Составитель:

О.В. Патрушева
член-корр. И.В. Кемкин

Владивосток
2023

Оборотная сторона титульного листа РПД

1. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от « ____ » _____ 202 г. № _____

2. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от « ____ » _____ 202 г. № _____

3. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от « ____ » _____ 202 г. № _____

4. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от « ____ » _____ 202 г. № _____

5. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от « ____ » _____ 202 г. № _____

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Цель: Основной целью курса «Геология Сихотэ-Алинского складчатого пояса» является знакомство студентов с особенностями геологического строения структуры, сформированной в зоне сочленения литосферных плит.

Задачи:

- Познание основных методов геологических исследований в зоне сочленения литосферных плит;
- Рассмотрение важнейших закономерностей геологических процессов в зоне сочленения литосферных плит.

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 05.04.01 Геология «Региональная геология (совместно с ДВГИ ДВО РАН)». Дисциплина является дисциплиной вариативной части блока 1 (Б1.В.02).

Результатом изучения данной дисциплины является формирование следующих профессиональных компетенций (элементов компетенций).

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	ПК-1. Способен формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры, а также смежных областей науки и техники, способность обоснованно	ПК-1.1. Анализирует специализированные знания фундаментальных разделов геологических наук и смежных областей науки и техники, формирует диагностические решения профессиональных задач	Знать специализированные знания фундаментальных разделов геологических наук и смежных областей науки и техники, формирует диагностические решения профессиональных задач Уметь анализировать специализированные знания фундаментальных разделов Владеть навыками по углублению своего научного мировоззрения для создания интеграционной картины на стыке наук

	выбирать теоретические и экспериментальные методы и средства решения сформулированных задач		
	ПК-4. Способен самостоятельно проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационные работы при решении практических задач	ПК-4.1. Самостоятельно определяет задачи при производстве геологических работ	Знать цели и задачи конкретных геологических работ, специфику геологического строения объекта, его стратиграфические особенности Уметь применять полученные междисциплинарные знания при решении конкретных практических задач геологии Владеть современными подходами в прикладной и практической реализации решений фундаментальных задач
		ПК-4.2. Строит разрезы, профили, стратиграфические колонки, готовит пробы, оформляет сопроводительные документы	Знать особенности построения геологических разрезов, профилей, колонок Уметь применять навыки обработки геологического материала, составления документации Владеть навыками работы с геологическими и геофизическими материалами, приемами историко-геологических реконструкций, методами седиментологического, палеонтологического и геохимического анализов
		ПК-4.3. Применяет новые технологии при проведении геологических работ, в том числе в горнодобывающих организациях, на месторождениях полезных ископаемых	Знать практическое значение дисциплины и связь её с другими науками, значение при проведении геологических исследований, геологическую терминологию Уметь использовать полученные знания при проведении полевых и лабораторных исследований, том числе в горнодобывающих организациях, на месторождениях полезных ископаемых Владеть способностью собирать и

			систематизировать необходимую информацию, применять современные технологии
--	--	--	---

2. ТРУДОЁМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц / 180 академических часа.

3. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации
			Лек	Лаб	Пр	ОК	СР	Контроль	
1	Окраино-континентальные орогенные пояса – состав, строение и геодинамические обстановки в зоне сочленения литосферных плит	2	18	0	36	0	90		
	Итого:		18	0	36	0	90		Экзамен

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Лекционные занятия (18 час.)

Теоретическая часть курса призвана дать студентам основные сведения по геологическому строению и истории геологического развития такого региона как Сихотэ-Алинская складчатая область.

Тема 1. Палеозойские и мезозойские островодужные комплексы

Лаоелин-Гродековский, Вознесенский, Кемский террейны

Тема 2. Фрагменты пассивных континентальных окраин

Матвеевско-Нахимовский террейн

Сергеевский террейн

Тема 3. Палеозойские и мезозойские аккреционные призмы

Спасский террейн

Самаркинский террейн

Таухинский террейн

Киселевско-Маноминский террейн

Тема 4. Синсдвиговый турбидитовый бассейн и амальгамационные ("сшивающие") комплексы

Журавлевский террейн

Комплексы внутриконтинентальных впадин.

Комплексы континентальных пассивных окраин.

Комплексы субдукционные.

Комплексы коллизионные.

Комплексы внутриплитовые "несмешанных" серий.

Комплексы внутриплитовые "смешанных" серий: постколлизионные, постсубдукционные.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические занятия (36 час.)

Целью практических занятий является закрепление данных теоретической части дисциплины посредством анализа реальных (изданных) государственных геологических карт 2-го и 3-го поколений, так как геологическое картирование является основным способом познания геологического строения какой-либо территории. Работа с геологическими картами включает решение следующих конкретных задач: выявление стратиграфической последовательности толщ и их структурных взаимоотношений, определение элементов залегания геологических тел, анализ складок и диагностика дизъюнктивов, определение типа интрузивных тел, их взаимоотношений с вмещающими горными породами и их возраста. Обязательным элементом работ является построение геологических разрезов

по анализируемым картам и для некоторых карт – стратиграфических колонок. В случаях общего анализа геологического строения требуется также составить его краткое описание и описание истории геологического развития.

Занятие 1. Первичные структуры осадочных горных пород

Слой и его элементы, внутреннее строение слоев. Морфологические и генетические типы слоистости и причины их образования. Внутреннее строение толщ: трансгрессивное, регрессивное и циклическое.

Занятие 2. Горизонтальное и наклонное (моноклиналиное) залегание геологических тел

Горизонтальное залегание как первичное залегание осадочных толщ. Признаки горизонтального залегания на рельефе и карте с горизонталями. Соотношение мощности пласта и ширины его выхода на склон. Принцип Стено.

Наклонное залегание. Элементы залегания геологических тел. Картина наклонного залегания тел на рельефе («пластовые треугольники»). Определение элементов залегания с помощью стратоизогипс, по 3-м точкам. Соотношение между истинной, горизонтальной, вертикальной мощностями пласта и шириной его выхода на склон. Построение выхода пласта на рельеф. Построение разрезов через наклонно залегающие толщи по вертикальным мощностям и с поправками на косое сечение.

Занятие 3. Складчатые и разрывные деформации горных пород

Геологическое проявление пластических и хрупких деформаций: складчатые (пликативные) и разрывные (дизъюнктивные) дислокации. Компетентные (жесткие) пласты и некомпетентные (пластичные) толщи. Влияние температуры, давления, газовой-жидкой фазы, времени и свойств горных пород на характер дислокаций.

Занятие 4. Складчатые структуры (дислокации)

Морфологическое разнообразие складок: по положению осевой плоскости и углу наклона крыльев – прямые, косые, опрокинутые, лежащие, изоклиналиные; по форме замка – выпуклые, острые, гребневидные,

сундучные; по положению оси относительно горизонта – с горизонтальной, с погружающейся, с ундулирующей осью; по соотношению ширины и длины – линейные, брахиформные, изометричные (купола, чаши); по соотношению мощности в замках и на крыльях – параллельные (концентрические) и подобные. Разнопорядковость складок по размерам.

Занятие 5. Складчатые комплексы

Понятие о зеркале складчатости, антиклинории и синклинории. Параллельное, кулисообразное, виргационное и торцевое расположение складок в комплексах. Геотектоническая классификация складчатых комплексов. Эндогенная и экзогенная, постседиментационная и конседиментационная, покровная и глубинная складчатость. Альпинотипная (голоморфная) складчатость регионального сжатия подвижных зон, прерывистая (идиоморфная, германотипная, штамповая) складчатость платформенного чехла, промежуточная складчатость переходных структур, глубинная синметаморфическая складчатость «гранитного» слоя земной коры (гранитно-гнейсовые купола).

Занятие 6. Разрывные структуры (дислокации). Трещиноватость и дизъюнктивы

Трещиноватость. Экзокинетическая – диагенетическая («усыхание» осадочных горных пород) и прототектоническая (контракционная магматических тел) трещиноватость и ее виды. Эндокинетическая (тектоническая) трещиноватость, кливажи разлома и течения.

Занятие 7. Разрывные нарушения (дизъюнктивы)

Элементы дизъюнктива. Признаки дизъюнктива на местности, на аэрофотоснимках, частая произвольность их проведения на геологических картах. Около- и внутридизъюнктивные структуры и горные породы (катаклазиты и милониты).

Занятие 8. О согласном и несогласном залегании стратифицированных образований

Согласное залегание. Параллельное, краевое (трансгрессивно-регрессивное), географическое и угловое несогласия.

Занятие 9. Формы тел и внутренние текстуры магматических и метаморфических горных пород

Плутонические (интрузивные) тела. Вулканические тела.
Метаморфические образования.

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
1	Палеозойские и мезозойские островодужные комплексы.	ПК-1.1 - анализирует специализированные знания фундаментальных разделов геологических наук и смежных областей науки и техники, формирует диагностические решения профессиональных задач.	Знает сущность и задачи дисциплины, практическое значение дисциплины и связь её с другими науками, значение при проведении геологических исследований, геологическую терминологию..	УО-1. Собеседование ПР-1. Тест 1-4 ПР-7. Конспект	Вопросы к экзамену №№ 1, 4, 9, 12
			Умеет использовать полученные знания в научно-исследовательской деятельности и при проведении полевых и лабораторных исследований.		
			Владеет коммуникативными способностями, культурой мышления и поведения, способностью собирать и систематизировать необходимую информацию.		
2	Фрагменты пассивных континентальных окраин.	ПК-4.1 - самостоятельно определяет задачи при производстве геологических работ.	Знает значение литолого-биостратиграфических исследований в комплексном геологическом изучении недр и при решении других геологических задач; особенности выполнения петрологических исследований в полевых и камеральных условиях при проведении поисково-съёмочных, геофизических и других работ геологического характера.	УО-1. Собеседование ПР-1 Тест 5-8 ПР-7. Конспект	Вопросы к экзамену №№ 2, 5, 11
			Умеет составлять эталонные коллекции образцов горных пород, определять характеристики горных пород по их технологическим свойствам; анализировать, систематизировать и обобщать петрологическую информацию.		
			Владеет методиками исследования горных пород; основами их классификации, правилами учета и хранения геологических материалов; техническими характеристиками, правилами эксплуатации,		

			обслуживания и метрологического обеспечения петрологического оборудования, приборов, аппаратуры, используемых при проведении литологических и петрологических исследований; передовым отечественным и зарубежным опытом в области проведения петрографических исследований.		
3	Палеозойские и мезозойские аккреционные призмы.	ПК-4.2 - строит разрезы, профили, стратиграфические колонки, готовит пробы, оформляет сопроводительные документы.	Знает методику сбора общегеологической фактологической информации, образцов горных пород и их документирование.	УО-1. Собеседование ПР-1 Тест 9-12 ПР-7. Конспект	Вопросы к экзамену №№ 3, 6, 7,
			Умеет определять на геологических картах относительный возраст осадочных и магматических пород; составлять схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки, определять на геологических и тектонических картах эпохи складчатости и геотектонические этапы.		
			Владеет видами и методами геологических исследований при составлении геологических карт, пониманием их содержания и назначения; навыками построения разрезов и оформления графических приложений в соответствии с инструктивными требованиями; способностью определять на геологических картах и разрезах формы и элементы залегания горных пород и виды разрывных нарушений; умением составлять стратиграфические колонки.		
4	Синсдвиговый турбидитовый бассейн и амальгамационные ("сшивающие") комплексы.	ПК-4.3 - применяет новые технологии при проведении геологических работ, в том числе в горнодобывающих организациях, на месторождениях полезных ископаемых.	Знает способы образования осадочных, магматических и метаморфических горных пород, особенности проявления вулканической деятельности; классификацию тектонических движений и формы деформаций горных пород; основные особенности развития земной коры в архейский, ранне-позднепротерозойский, раннепалеозойский, позднепалеозойский, мезозойский и кайнозойский этапы.	УО-1. Собеседование ПР-1 Тест 13-15 ПР-7. Конспект	Вопросы к экзамену №№ 8, 10, 13-15

			<p>Умеет работать с электронными базами данных, каталогами геологических фондов и проводить их петрологическое обобщение для решения геологических задач изучаемого района работ; распознавать по наиболее характерным образцам горных пород тип магматизма; определять на геологических картах и разрезах формы залегания осадочных, магматических и метаморфических горных пород; работать с горным компасом.</p>		
			<p>Владеет оформлять графические работы на персональном компьютере, навыками идентификации главных структурных элементов земной коры и воссоздания истории геологического развития картируемой территории.</p>		

Примечание:

1. - собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); доклад, сообщение (УО-3); круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-4); и т.д.
2. - тесты (ПР-1); контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5), научно-учебные отчеты по практикам (ПР-6); лабораторная работа (ПР-7); портфолио (ПР-8); проект (ПР-9); деловая и/или ролевая игра (ПР-10); кейс-задача (ПР-11); рабочая тетрадь (ПР-12) и т.д.

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в следующих разделах.

Оценка успеваемости студентов осуществляется по результатам:

- выполненных тестовых заданий
- устного опроса при сдаче выполненных индивидуальных заданий;
- во время зачета/экзамена (Экзаменационные билеты включают два теоретических вопроса).

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Геология Сихотэ-Алинского складчатого пояса» включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- методические и учебные пособия, подготовленные преподавателями кафедры;
- учебные пособия по специальности, приобретенные кафедрой;
- лекции по предложенной студенту теме;
- словарь терминов по предложенной тематике; наглядные пособия;
- темы рефератов по отдельным геологическим направлениям.

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Тема 1. Палеозойские и мезозойские островодужные комплексы	1-5 неделя	24	УО-1. Собеседование ПР-1. Тест 1-4 ПР-7. Конспект	Вопросы к экзамену №№ 1, 4, 9, 12
2	Тема 2. Фрагменты пассивных континентальных окраин	6-10 неделя	24	УО-1. Собеседование ПР-1 Тест 5-8 ПР-7. Конспект	Вопросы к экзамену №№ 2, 5, 11
3	Тема 3. Палеозойские и мезозойские аккреционные призмы	11-15 неделя	22	УО-1. Собеседование ПР-1 Тест 9-12 ПР-7. Конспект	Вопросы к экзамену №№ 3, 6, 7,

4	Тема 4. Синсдвиговый турбидитовый бассейн и амальгамационн ые ("сшивающие") комплексы	16-18 неделя	20	УО-1. Собеседование ПР-1 Тест 13-15 ПР-7. Конспект	Вопросы к экзамену №№ 8, 10, 13-15
---	--	--------------	----	---	--

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в последующих таблицах.

Оценка успеваемости студентов осуществляется по результатам:

- выполненных тестовых заданий
- устного опроса при сдаче выполненных индивидуальных заданий;
- во время экзамена.

Экзаменационные билеты включают два теоретических вопроса.

Самостоятельная работа студентов включает углубленное изучение тем дисциплины посредством прослушивание лекций, написания рефератов по предложенным темам и сбора информации в опубликованных источниках.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов

Планирование и организация времени, отведенного на выполнение заданий самостоятельной работы.

Изучив график выполнения самостоятельных работ, следует правильно её организовать. Рекомендуется изучить структуру каждого задания, обратить внимание на график выполнения работ, отчетность по каждому заданию предоставляется в последнюю неделю согласно графику. Обратить внимание, что итоги самостоятельной работы влияют на окончательную оценку по итогам освоения учебной дисциплины.

Работа с литературой.

Основной объем самостоятельной работы сводится, главным образом, к работе с литературными источниками. Рекомендуется использовать различные возможности работы с литературой: фонды научной библиотеки ДВФУ (<http://www.dvfu.ru/library/>) и других ведущих вузов страны, а также доступных для использования научно-библиотечных систем.

Дополнительным источником информации могут служить следующие виды учебных и научных изданий:

а) Научные издания, предназначенные для научной работы и содержащие теоретические, экспериментальные сведения об исследованиях. Они могут публиковаться в форме: монографий, научных статей в журналах или в научных сборниках;

б) Учебная литература подразделяется на:

- учебные издания (учебники, учебные пособия, тексты лекций), в которых содержится наиболее полное системное изложение дисциплины или какого-то ее раздела;

- справочники, словари и энциклопедии – издания, содержащие краткие сведения научного или прикладного характера, не предназначенные для сплошного чтения. Их цель – возможность быстрого получения самых общих представлений о предмете.

Существуют два метода работы над источниками:

– сплошное чтение обязательно при изучении учебника, глав монографии или статьи, то есть того, что имеет учебное значение. Как правило, здесь требуется повторное чтение, для того чтобы понять написанное. Старайтесь при сплошном чтении не пропускать комментарии, сноски, справочные материалы, так как они предназначены для пояснений и помощи. Анализируйте рисунки (карты, диаграммы, графики), старайтесь понять, какие тенденции и закономерности они отражают;

– метод выборочного чтения дополняет сплошное чтение; он применяется для поисков дополнительных, уточняющих необходимых сведений в словарях, энциклопедиях, иных справочных изданиях. Этот метод

крайне важен для повторения, изученного и его закрепления, особенно при подготовке к зачету.

Для того чтобы каждый метод принес наибольший эффект, необходимо фиксировать все важные моменты, связанные с интересующей Вас темой.

8. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Геодинамика, магматизм и металлогения Востока России: в 2 кн. / под ред. А.И. Ханчука. Владивосток: Дальнаука, 2006. Кн. 1. 572 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:252888&theme=FEFU> – 2 экз.
2. Кемкин И.В. Геодинамическая эволюция Сихотэ-Алиня и Япономорского региона в мезозое. М.: «Наука». 2006. 258 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:249351&theme=FEFU> – 8 экз.
3. Голозубов В.В. Тектоника юрских и нижнемеловых комплексов северо-западного обрамления Тихого океана. Дальнаука, Владивосток, 2006, 231 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:252801&theme=FEFU> – 2 экз.
4. Серебряков, А. О. Геология России. Региональная геология : учебник/ А. О. Серебряков, Н. Ф. Фёдорова, С. А. Абакумова; под науч. ред. О.И. Серебрякова. Астрахань: Астраханский государственный университет, Издательский дом «Астраханский университет», 2010. 320 с.
5. Верниковский В.А., Матушкин Н.Ю., Метелкин Д.В. Региональная геология России (краткий курс лекций). Новосибирский государственный университет, Новосибирск, 2010 г., 79 стр.

Дополнительная литература

1. Геологическая карта России масштаба 1:2500 000 / Гл. редактор Б.А.Яцкевич. СПб.: ВСЕГЕИ, 2004.
2. Ханчук А.И., Раткин В.В., Рязанцева М.Д., Голозубов В.В., Гонохова Н.Г. Геология и полезные ископаемые Приморского края: Очерк - Владивосток. Дальнаука. 1995. 68с.

3. Полянин В.С. Региональная геология: Учебное пособие по курсу «Региональная геология» («Геология России»). Часть I. Древние платформы. Казань: Казанский госуниверситет, 2006.
4. Цейслер В.М. Основы региональной геотектоники. Учебное пособие. Издание дополненное, переработанное. М.: Изд-во. 2010. -137 с.
5. Булдыгеров В.В. Геология России. Методические указания к практическим занятиям. Издательство Иркутского государственного университета, Иркутск, 2010 г., 56 стр.

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети
«Интернет»**

1. Серебряков, А. О. Геология России. Региональная геология: учебник/ А. О. Серебряков, Н. Ф. Фёдорова, С. А. Абакумова; под науч. ред. О. И. Серебрякова. – Астрахань: Астраханский государственный университет, Издательский дом «Астраханский университет», 2010. – 320 с.
<http://www.geokniga.org/books/6861>
2. Цейслер В.М. Основы региональной геотектоники. Учебное пособие. Издание дополненное, переработанное. М.: Изд-во. 2010. -137 с.
<http://www.geokniga.org/books/6358>
3. Верниковский В.А., Матушкин Н.Ю., Метелкин Д.В. Региональная геология России (краткий курс лекций). Новосибирский государственный университет, Новосибирск, 2010 г., 79 стр.
<http://www.geokniga.org/books/3409>
4. Булдыгеров В.В. Геология России. Методические указания к практическим занятиям. Издательство Иркутского государственного университета, Иркутск, 2010 г., 56 стр.
<http://www.geokniga.org/books/2933>
5. Геодинамика, магматизм и металлогения Востока России: в 2 кн. / под ред. А.И. Ханчука. – Владивосток : Дальнаука, 2006. – Кн. 1. – С. 572
http://fegi.ru/elibrary/elibrary/doc_download/37-----
6. Ханчук А.И., Раткин В.В., Рязанцева М.Д., Голозубов В.В., Голубов Н.Г. Геология и полезные ископаемые Приморского края: Очерк -

Владивосток. Дальнаука. 1995. 68с.

http://fegi.ru/elibrary/elibrary/doc_download/479-----

7. Голозубов В.В. Тектоника юрских и нижнемеловых комплексов северо-западного обрамления Тихого океана. Дальнаука, Владивосток, 2006 г., 231 стр. <http://www.geokniga.org/books/5304>

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгоритм изучения дисциплины «Геология Сихотэ-Алиньского складчатого пояса», организация и планирование времени:

прослушивание лекционного материала (16 часов);

выполнение практических занятий (36 часов);

самостоятельная работа (90 часов), включающая изучение терминалогических модулей по основным разделам курса по прилагаемому глоссарию и списку литературы и подготовка к экзамену (36 часа);

Для практических занятий обязательным является знакомство с геологическими картами для горизонтальной, моноклиальной и складчатой структуры и правилами составления геологических профилей, стратиграфических колонок и условных обозначений.

Контроль освоения материала курса включает выполнение письменных работ по написанию 15 тестов, которые охватывают весь курс и рассредоточены по всему курсу (затраты времени – 4 часа);

Самостоятельная работа студентов (90 часа) включает подготовку к экзамену, к лабораторным работам, овладение геологической терминологией, написание рефератов и их интерактивное обсуждение на практических занятиях.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Занятия проводятся в специализированной лаборатории кафедры геологии и ГИС (расположенной по адресу 690022, г. Владивосток,

о.Русский, п. Аякс, 10), либо в ДВГИ ДВО РАН, которые оснащены стендами, демонстрационными плакатами, моделями кристаллов и кристаллических структур, коллекциями минералов и горных пород, наборами для определения минералов, а также специализированным и лабораторным оборудованием.

В качестве технических средств обучения используется отечественная и импортная аппаратура, имеющаяся на кафедре либо на предприятиях, с которыми проводятся совместные геологические исследования. В их число входят:

К электронным средствам обучения относятся:

- компьютеры;
- программные системы;
- диски с описанием конструктивных особенностей технических средств, инструкциями по эксплуатации, программ моделирования;
- лаборатория микроскопии (аудитория L540).

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

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы ¹	Оснащенность специальных помещений и помещений для проведения учебных занятий, для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий:		
L540, L 541	Специализированная лаборатория Департамента: Лаборатория пробоподготовки: 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. Молоток геологический. Горный компас. Рулетка (2-10 м) для замеров мощности слоев в обнажении. Лупа минералогическая. Кислота соляная 10% для диагностики	

¹ В соответствии с п.4.3. ФГОС

	карбонатных пород и минералов.	
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 Avertision; 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>	
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 Memo цифровой; 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</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 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</p>

	<p>для людей с ограниченными возможностями здоровья; Увеличитель ручной видео RUBY портативный – 2 шт.; Экран Samsung S23C200B; Маркер-диктофон Touch Мето цифровой.</p>	<p>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, GigE, 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 видеувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>	