



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

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ШКОЛА)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОП
«Шахтное и подземное строительство»

Макишин В.Н.

« 18 » января 2022 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор

Отделения горного и нефтегазового дела

Шестаков Н.В.

« 18 » января 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Трансформация минерогенеза Мира
Направление подготовки 05.05.01 Геология
Информационные технологии в недропользовании

Форма подготовки очная

курс 2 семестр 3
лекции 9 час.
практические занятия 9 час.
лабораторные работы 0 час.
всего часов аудиторной нагрузки 18 час.
самостоятельная работа 18 час.
в том числе на подготовку к экзамену 0 час.
зачет 3 семестр
экзамен не предусмотрен

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 отделения горного и нефтегазового дела протокол № 1 от «18» января 2022 г.

Директор департамента: Шестаков Н.В.

Составитель:
проф. А.В. Зиньков

Владивосток
2022

Оборотная сторона титульного листа РПД

1. Рабочая программа пересмотрена на заседании отделения горного и нефтегазового дела и утверждена на заседании отделения горного и нефтегазового дела, протокол от «___» _____ 202__ г. № _____

2. Рабочая программа пересмотрена на заседании отделения горного и нефтегазового дела и утверждена на заседании отделения горного и нефтегазового дела, протокол от «___» _____ 202__ г. № _____


3. Рабочая программа пересмотрена на заседании отделения горного и нефтегазового дела и утверждена на заседании отделения горного и нефтегазового дела, протокол от «___» _____ 202__ г. № _____

4. Рабочая программа пересмотрена на заседании отделения горного и нефтегазового дела и утверждена на заседании отделения горного и нефтегазового дела, протокол от «___» _____ 202__ г. № _____

5. Рабочая программа пересмотрена на заседании отделения горного и нефтегазового дела и утверждена на заседании отделения горного и нефтегазового дела, протокол от «___» _____ 202__ г. № _____

Лист регистрации изменений

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования
по направлению подготовки 05.04.01 Геология
программа магистратуры Информационные технологии в недропользовании

№ п/п	Дата и основание внесения изменений	Компонент ОПОП, в который внесены изменения	Вид изменения (изменен, заменен, аннулирован)	Подпись ответственного лица
1	ПРИКАЗ № 12-13-1192 от 28.06.2022 О внесе- нии изменений в структуру и штатную численность ДВФУ	аОПОП, ГИА, РПД, сборник практик	Внести изменения в названии структурного подразделения: замена Отделение гор- ного и нефтегазового дела на Департамент монито- ринга и освоения георе- сурсов	В.Н. Макишин 

Аннотация

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 05.04.01 Геология программа магистратуры «Информационные технологии в недропользовании» и является факультативной дисциплиной (индекс ФТД.01).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу (36 часов). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (9 часов), практические занятия (9 часов), самостоятельная работа студента 18 часов. Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

Цель изучения дисциплины – изучение современных концепций происхождения Земли.

Задачи дисциплины

- изучить современные представления о цикличности развития Земли, происхождении и составе минералов и пород, их трансформации и условий формирования рудных месторождений полезных ископаемых.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код ПС (при наличии ПС) или ссылка на иные основания	Код трудовой функции (при наличии ПС)	Индикаторы достижения компетенции
ПК-2. Способен создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования теоретических и практических знаний в области геологии			ПК-2.1. Выбор программного обеспечения для разработки и исследования цифровых моделей в области профессиональной деятельности ПК-2.2. Разработка и испытание цифровых моделей изучаемых объектов в области геологии ПК-2.3. Оценка достоверности полученных результатов моделирования, основанных на теоретических и практических знаниях в области профессиональной деятельности

Компетенция (содержание и код)	Шкала оценивания с критериями (уровни оценивания)
ПК-2.1. Выбор программного обеспечения для разработки и исследования цифровых моделей в области профессиональной деятельности	Знает пакеты специализированного программного обеспечения для разработки и исследования цифровых моделей в области профессиональной деятельности
	Умеет выбирать и использовать специализированного программного обеспечения для разработки и исследования цифровых моделей в области профессиональной деятельности
	Владеет навыками использования специализированного программного обеспечения для разработки и исследования цифровых моделей в области профессиональной деятельности
ПК-2.2. Разработка и испытание цифровых моделей изучаемых объектов в области геологии	Знает специализированное программное обеспечение для разработки и испытания цифровых моделей изучаемых объектов в области геологии
	Умеет разрабатывать и проводить испытания цифровых моделей изучаемых объектов в области геологии
	Владеет навыками разработка и испытания цифровых моделей изучаемых объектов в области геологии с использованием специализированного программного обеспечения
ПК-2.3. Оценка достоверности полученных результатов моделирования, основанных на теоретических и практических знаниях в области профессиональной деятельности	Знает методы оценки достоверности полученных результатов моделирования
	Умеет выполнять оценку достоверности полученных результатов моделирования
	Владеет навыками осуществления оценки достоверности полученных результатов моделирования, основанных на теоретических и практических знаниях в области профессиональной деятельности

I СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА Лекционные занятия 18 часов

РАЗДЕЛ 1 ЭНДОГЕННЫЕ И ЭКЗОГЕННЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ (6 ЧАСОВ)

Тема 1. Эндогенные месторождения (2 часа)

Типы эндогенных месторождений: магматитовые, пегматитовые, карбонатитовые, альбититовые, скарновые и гидротермальные. Основные концепции формирования эндогенных месторождений. Происхождение, условия формирования. Исследования месторождений методами современной геофизики. Формирование цифровых моделей месторождений

Тема 2. Экзогенные месторождения (2 часа)

Энергетические источники процессов выветривания. Виды выветривания и сопровождающие их процессы преобразования исходных пород. Морфологические и генетические типы месторождений выветривания. Классификация осадочных месторождений. Механические осадочные месторожде-

ния. Россыпные месторождения. Хемогенные осадочные месторождения из истинных и коллоидных растворов. Биогенные осадочные месторождения. Полезные ископаемые осадочных месторождений. Техногенные месторождения. Общие понятия о техногенных месторождениях. Условия их формирования. Цифровые модели (двойники) процессов формирования осадочных и техногенных месторождений.

РАЗДЕЛ 2 МЕТАМОРФИЗОВАННЫЕ И МЕТАМОРФИЧЕСКИЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ (3 ЧАСА)

Тема 1. Метаморфизованные и метаморфические месторождения (3 часа)

Метаморфические процессы в земной коре, факторы метаморфизма, типы метаморфизма, особенности преобразования пород при метаморфизме: изменение минерального состава, структурно-текстурные преобразования, локальное и региональное перераспределение вещества при метаморфизме. Классификация метаморфогенных месторождений. Полезные ископаемые метаморфогенных месторождений. Моделирование метаморфических процессов.

II СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА Практические занятия (9 час.)

Практическое занятие 1. Магматизм и рудообразование (2 часа)

Цель работы: закрепление теоретического материала и углубленное изучение условий формирования геологических структур наиболее крупных типовых месторождений магматического генезиса.

Практическое занятие 2. Минерагения месторождений Приморского края (2 часа)

Цель занятия: детальное изучение формирования геологических структур месторождений Приморского края.

Практическое занятие 3. Значение, особенности формирования и размещение месторождений золота (2 часа)

Цель работы: изучить основные геолого-промышленные типы месторождений золота.

Практическое занятие 4. Техногенные месторождения (2 час).

Цель работы: познакомиться с основными причинами формирования техногенных месторождений, принципами их классификации. Рассмотреть экологические последствия формирования техногенных месторождений.

Практическое занятие 5. Обсуждение результатов изучения курса (1 час)

Закрепление изученного материала, опрос и проверка знаний студентов.

III УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	В течение семестра	Работа с учебно-методической и нормативной литературой	9	УО-1 (Собеседование)
2	1 неделя	Выполнение практической работы 1	1	УО-1 (Собеседование)
	2-6 неделя	Выполнение практической работы 2	1	УО-1 (Собеседование)
	7-10 неделя	Выполнение практической работы 3	1	УО-1 (Собеседование)
	11-14 неделя	Выполнение практической работы 4	1	УО-1 (Собеседование)
	15-18 неделя	Выполнение практической работы 5	2	УО-1 (Собеседование)
4	18 неделя	Подготовка к зачету	3	Зачет
			18	

Рекомендации по самостоятельной работе студентов

Изучив график выполнения самостоятельных работ, следует правильно ее организовать. Рекомендуется изучить структуру каждого задания, обра-

тить внимание на график выполнения работ, отчетность по каждому заданию предоставляется в последнюю неделю согласно графику. Обратите внимание, что итоги самостоятельной работы влияют на окончательную оценку по итогам освоения учебной дисциплины.

Работа с теоретическим материалом должна осуществляться на основе лекционного курса дисциплины. Для этого студент должен вести конспект лекций и добавлять к лекционному материалу информацию, полученную из рекомендуемой литературы, приведенной в разделе V.

Рекомендации по подготовке к зачету: необходимо иметь полный конспект лекций и проработанные практические занятия. Допуск к экзамену осуществляется после сдачи всех практических заданий. Перечень вопросов к зачету помещен в фонд оценочных средств. Готовиться к зачету необходимо систематически: прослушивая очередную лекцию, проработав очередное практическое занятие, выполнив и защитив практические задания.

Методические рекомендации по выполнению заданий для самостоятельной работы и критерии оценки.

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

Работа с литературой.

При выполнении ряда заданий требуется работать с литературой. 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.

Критерии оценки самостоятельной работы. Работа считается выполненной, если студент показывает умение работать с программным обеспечением, предоставляет разработанную техническую документацию в электронном виде и уверенно отвечает на вопросы. При ответе студент приводит ссылки на отечественные и зарубежные научно-технические документы.

IV КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства		
				текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Эндогенные и экзогенные месторождения полезных ископаемых	ПК-2.1. Выбор программного обеспечения для разработки и исследования цифровых моделей в области профессиональной деятельности	Знает пакеты специализированного программного обеспечения для разработки и исследования цифровых моделей в области профессиональной деятельности	УО-1	Зачет	
			Умеет выбирать и использовать специализированного программного обеспечения для разработки и исследования цифровых моделей в области профессиональной деятельности	УО-1		
			Владеет навыками использования специализированного программного обеспечения для разработки и исследования цифровых моделей в области профессиональной деятельности	УО-1		
		ПК-2.2. Разработка и испытание цифровых моделей изучаемых объектов в области геологии	Знает специализированное программное обеспечение для разработки и испытания цифровых моделей изучаемых объектов в области геологии	УО-1		Зачет
			Умеет разрабатывать и проводить испытания цифровых моделей изучаемых объектов в области геологии	УО-1		
			Владеет навыками разработка и испытания цифровых моделей изучаемых объектов в области геологии с использованием специализированного программного обеспечения	УО-1		
		ПК-2.3. Оценка	Знает методы оценки до-	УО-1		Зачет

		достоверности полученных результатов моделирования, основанных на теоретических и практических знаниях в области профессиональной деятельности	<p>достоверности полученных результатов моделирования</p> <p>Умеет выполнять оценку достоверности полученных результатов моделирования</p> <p>Владеет навыками осуществления оценки достоверности полученных результатов моделирования, основанных на теоретических и практических знаниях в области профессиональной деятельности</p>	<p>УО-1</p> <p>УО-1</p>	
2	Метаморфизованные и метаморфические месторождения полезных ископаемых	ПК-2.1. Выбор программного обеспечения для разработки и исследования цифровых моделей в области профессиональной деятельности	Знает пакеты специализированного программного обеспечения для разработки и исследования цифровых моделей в области профессиональной деятельности	УО-1	Зачет
			Умеет выбирать и использовать специализированного программного обеспечения для разработки и исследования цифровых моделей в области профессиональной деятельности	УО-1	
			Владеет навыками использования специализированного программного обеспечения для разработки и исследования цифровых моделей в области профессиональной деятельности	УО-1	
		ПК-2.2. Разработка и испытание цифровых моделей изучаемых объектов в области геологии	Знает специализированное программное обеспечение для разработки и испытания цифровых моделей изучаемых объектов в области геологии	УО-1	Зачет
Умеет разрабатывать и проводить испытания цифровых моделей изучаемых объектов в области	УО-1				

		геологии		
		Владеет навыками разработка и испытания цифровых моделей изучаемых объектов в области геологии с использованием специализированного программного обеспечения	УО-1	
	ПК-2.3. Оценка достоверности полученных результатов моделирования, основанных на теоретических и практических знаниях в области профессиональной деятельности	Знает методы оценки достоверности полученных результатов моделирования	УО-1	Зачет
		Умеет выполнять оценку достоверности полученных результатов моделирования	УО-1	
		Владеет навыками осуществления оценки достоверности полученных результатов моделирования, основанных на теоретических и практических знаниях в области профессиональной деятельности	УО-1	

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также качественные критерии оценивания, которые описывают уровень сформированности компетенций, представлены в разделе VIII.

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Старостин В.И. Геология полезных ископаемых [Электронный ресурс]: учебник для высшей школы / В.И. Старостин, П.А. Игнатов. М.: Академический Проект, 2017. – 512 с. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/60365.html>
2. Панкратьев П.В. Геология полезных ископаемых [Электронный ресурс]: учебное пособие / П.В. Панкратьев, И.В. Куделина. – Электрон. текстовые данные. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 156 с. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/69893.html>

3. Авдонин В.В. Месторождения металлических полезных ископаемых [Электронный ресурс] / В.В. Авдонин [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – М.: Академический Проект, Трикса, 2016. — 719 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/60030.html>

Дополнительная литература

1. Полеховский Ю.С., Общераспространенные твердые полезные ископаемые: Учебное пособие / Полеховский Ю.С., Петров С.В. - СПб: СПбГУ, 2018. - 222 с. – URL: <http://znanium.com/catalog/product/999777>
2. Мосейкин В.В. Геологическая оценка месторождений [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Мосейкин, Д.С. Печурина. — Электрон.текстовые данные. — М.: Издательский Дом МИСиС, 2016. — 322 с. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/64903.html>
3. Оводова Е.В. Промышленные типы неметаллических полезных ископаемых: Учебное пособие (Гриф МО РФ). – Владивосток: Изд-во ДВФУ, 2013. – 200 с. – URL: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:848321&theme=FEFU>
4. Высоцкий Э.А. Генезис месторождений полезных ископаемых: пособие для студентов, – Минск: БГУ, 2012. – 147 с. – URL: <http://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-genezis-mestorozhdeniy-poleznyh-iskopaemyh.pdf>
5. Ковешников А.Е. Геология нефти и газа: учебное пособие / А.Е. Ковешников; Томский политехнический университет. - Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2010. - 114 с. – URL: http://window.edu.ru/resource/124/75124/files/posobie_GNG_1.pdf
6. Геодинамика, магматизм и металлогения Востока России: в 2 кн. /под ред. А.И. Ханчука. - Владивосток: Дальнаука, 2006.
7. Гвоздев В.И. Рудно-магматические системы скарновых шеелит-сульфидных месторождений Дальнего Востока России / В.И. Гвоздев. Владивосток: Дальнаука, 2010. – 338 с.
8. Булавко Н.В. Минералогия скарновых месторождений Дальнегорского рудного поля (Приморье). Владивосток: Дальневосточное книжное издательство, 2000. – 220 с.
9. Симаненко Л.Ф. Партизанское скарново-полиметаллическое месторождение: геология, минералогия, генезис (Таухинская металлогеническая зона, Сихотэ-Алинь) / Л.Ф. Симаненко, В.В. Раткин. – Москва: Наука, 2008. – 158 с.

10. Золоторудные месторождения России/ Под ред. М.М. Константинова. М.: Акварель, 2010. – 377 с.
11. Волков А.В. Вкрапленные золото-сульфидные месторождения Северо-Востока России: особенности поисковой геолого-генетической модели. Современные проблемы рудной геологии, петрологии, минералогии и геохимии. М.: ИГЕМ РАН, 2010, – С. 37-59.
12. Волков А.В., Сидоров А.А. Уникальный золоторудный район Чукотки. Магадан: СВКНИИДВО РАН, 2001. – 180 с.
13. Боков В.Г. Техногенные ресурсы России. Сырье для производства строительных материалов [Текст] / В.Г. Боков. - М.: ЗАО «Геоинформмарк», 2001.– 91 с.
14. Грановская Н.В. Техногенные месторождения полезных ископаемых / Н.В. Грановская, А.В. Наставкин и др. – Ростов-на-Дону: ЮФУ, 2013. – 93 с.
15. Трубецкой К. Н., Уманец В. Н., Никитин М. Б. Классификация техногенных месторождений, основные категории и понятия. Горный журнал, № 12.– 1989.
16. Михайлов В.А., Чудаев О.В. и др. Месторождения нерудного сырья Приморского края. Владивосток: Дальнаука, 1998. (Метод. кабинет кафедры ГГиГ – 1 экз).

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Планирование и организация времени, отведенного на изучение дисциплины. Приступить к освоению дисциплины следует незамедлительно в самом начале учебного семестра. Рекомендуется изучить структуру и основные положения Рабочей программы дисциплины. Обратит внимание, что кроме аудиторной работы (лекционные занятия) планируется самостоятельная работа, итоги которой влияют на окончательную оценку по итогам освоения учебной дисциплины. Все задания (аудиторные и самостоятельные) необходимо выполнять и предоставлять на оценку в соответствии с графиком.

В процессе изучения материалов учебного курса предлагаются следующие формы работ: чтение лекций, практические занятия, задания для самостоятельной работы.

Практические занятия акцентированы на наиболее принципиальных и проблемных вопросах курса и призваны стимулировать выработку практических умений.

Особо значимой для профессиональной подготовки студентов является *самостоятельная работа* по курсу. В ходе этой работы студенты отбирают

необходимый материал по изучаемому вопросу и анализируют его. Студентам необходимо ознакомиться с основными источниками, без которых невозможно полноценное понимание проблематики курса.

Освоение курса способствует развитию навыков обоснованных и самостоятельных оценок фактов и концепций. Поэтому во всех формах контроля знаний, особенно при получении зачета, внимание обращается на понимание проблематики курса, на умение практически применять знания и делать выводы.

Работа с литературой. Рекомендуется использовать различные возможности работы с литературой: фонды научной библиотеки ДВФУ и электронные библиотеки (<http://www.dvfu.ru/library/>), а также доступные для использования другие научно-библиотечные системы.

Подготовка к зачету. К получению зачета допускаются обучающиеся, выполнившие все задания (практические и самостоятельные), предусмотренные учебной программой дисциплины, посетившие не менее 85 % аудиторных занятий.

VII МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Проведение практических занятий предусмотрено в мультимедийной аудитории. Практические занятия проводятся с использованием презентаций и видеоматериалов.

Оборудование рабочих мест:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- компьютерный класс;
- учебно-методические материалы.

Для проведения практических занятий используется компьютерный класс.

Место расположения компьютерной техники, на которой установлено программное обеспечение, количество рабочих мест	Перечень программного обеспечения
Компьютерный класс, ауд. Е615, кампус ДВФУ, корпус «Е», уровень 6. 12 рабочих мест.	Microsoft Office - лицензия Standard Enrollment № 62820593. Дата окончания 2020-06-30. Родительская программа Campus 3 49231495. Торговый посредник: JSC "Softline Trade" Номер заказа торгового посредника: Tr000270647-18. SolidWorks Campus 500 сублицензионные договор №15-04-101 от 23.12.2015 Срок действия лицензии

	<p>бессрочно. Количество лицензий – 500 штук. Renewal Контракт №ЭА-667-17 от 08.02.2018. InDesign CC for teams All Apps ALL Multiple Platforms Multi European Languages Team Licensing Subscription Renewal №ЭА-667-17 от 08.02.2018. Photoshop CC for teams All Apps ALL Multiple Platforms Multi European Languages Team Licensing Subscription Renewal №ЭА-667-17 от 08.02.2018. Adobe Creative Cloud for teams All Apps ALL Multiple Platforms Multi European Languages Team Licensing Subscription New Контракт №ЭА-667-17 от 08.02.2018. ESET NOD32 Secure Enterprise Контракт №ЭА-091-18 от 24.04.2018. AutoCAD Electrical 2015. Срок действия лицензии 10.09.2020. № договора 110002048940 в личном кабинете Autodesk. +2 Сублицензионное соглашение Blackboard № 2906/1 от 29.06.2012.</p>
--	--

Для проведения учебных занятий по дисциплине, а также для организации самостоятельной работы студентам доступны аудитории и специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.

VIII ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Для дисциплины «Моделирование месторождений полезных ископаемых на этапах поисков и разведки» используются следующие оценочные средства: устный опрос (УО-1)

Устный опрос

Устный опрос позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.

Обучающая функция состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачету.

Собеседование (УО-1) – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Форма отчетности по дисциплине – зачет (3-й семестр). Зачет по дисциплине проводится в устной форме.

Методические указания по сдаче зачета

Зачет принимается ведущим преподавателем. При большом количестве групп у одного преподавателя или при большой численности потока по распоряжению директора отделения (заместителя директора по учебной и воспитательной работе) допускается привлечение в помощь ведущему преподавателю других преподавателей. В первую очередь привлекаются преподаватели, которые проводили практические занятия по дисциплине в группах.

В исключительных случаях, по согласованию с заместителем директора Политехнического института по учебной и воспитательной работе, директор отделения имеет право принять зачет в отсутствие ведущего преподавателя.

Во время проведения зачета студенты могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя, проводящего прием зачета, справочной литературой и другими пособиями (учебниками, учебными пособиями, рекомендованной литературой и т.п.).

Время, предоставляемое студенту на подготовку к ответу на зачете, должно составлять не более 20 минут. По истечении данного времени студент должен быть готов к ответу.

Присутствие на зачете посторонних лиц (кроме лиц, осуществляющих проверку) без разрешения соответствующих лиц (ректора либо проректора по учебной и воспитательной работе, директора института (Школы), руководителя ОПОП или директора Департамента), не допускается. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, не имеющие возможности самостоятельного передвижения, допускаются на зачет с сопровождающими.

При промежуточной аттестации обучающимся устанавливается оценка «зачтено» или «незачтено».

В зачетную книжку студента вносится только запись «зачтено», запись «незачтено» вносится только в экзаменационную ведомость. При неявке студента на зачет в ведомости делается запись «не явился».

Вопросы к зачету

1. Основные понятия: провинция, пояс, бассейн, район (узел), поле, месторождение и рудное тело полезных ископаемых.
2. Основные методы изучения полезных ископаемых.
3. Роль учения о полезных ископаемых для горной науки и производства, подготовки горных инженеров.
4. Понятие текстуры полезных ископаемых. Характеристика основных видов текстур полезных ископаемых. Их значение.
5. Особенности генетической и морфологической классификации текстур.
6. Основные морфологические типы тел полезных ископаемых.
7. Глубинные зоны формирования месторождений полезных ископаемых и соответствующие им типы месторождений.
8. Источники вещества и способы его отложения при формировании полезных ископаемых.
9. Геологические факторы, определяющие условия образования и размещения месторождений полезных ископаемых.
10. Магматические месторождения.
11. Условия формирования ранне-, позднемагматических и ликвационных месторождений.
12. Полезные ископаемые характерные для раннемагматических месторождений.
13. Характерные особенности условий залегания, строения и состава позднемагматических месторождений.
14. Генетические гипотезы образования гранитных пегматитов.
15. Условия формирования полезных ископаемых простых пегматитов.
16. Генезис карбонатитовых месторождений. Их полезные ископаемые.
17. Геологическое строение и полезные ископаемые альбититовых месторождений.
18. Геологические условия образования грейзеновых месторождений. Основные рудные формации грейзеновых месторождений.
19. Геологические условия образования и полезные ископаемые скарновых месторождений.

20. Геологические условия образования и полезные ископаемые вулканогенных гидротермальных месторождений.
21. Формирование вулканогенно-осадочные месторождений и их характерные особенности.
22. Геологические условия образования и вещественный состав колчеданных и стратиформных месторождений.
23. Стадии седиментогенеза и типы дифференциации осадков при формировании осадочных месторождений полезных ископаемых.
24. Геологические и физико-химические условия формирования химических осадочных месторождений.
25. Формирование биохимических осадочных месторождений фосфоритов.
26. Особенности морфологии, условий залегания и вещественного состава россыпных месторождений.
27. Особенности геологического строения метаморфических месторождений и их полезные ископаемые.
28. Особенности геологических условий образования и полезные ископаемые метаморфизованных месторождений.

Критерии выставления оценки студенту на зачете

К зачету допускаются обучающиеся, выполнившие программу обучения по дисциплине, и прошедшие все этапы текущей аттестации.

Оценка	Требования
«зачтено»	Студент показал развернутый ответ на вопрос, знание литературы, обнаружил понимание материала, обоснованность суждений, неточности в ответе исправляет самостоятельно.
«незачтено»	Студент обнаруживает незнание вопроса, неуверенно излагает ответ.

Оценочные средства для текущей аттестации

Текущая аттестация студентов по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация проводится в форме контрольных мероприятий (собеседование, творческое задание, реферат) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем

Объектами оценивания выступают:

– учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);

- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Составляется календарный план контрольных мероприятий по дисциплине. Оценка посещаемости, активности обучающихся на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий ведется на основе журнала, который ведет преподаватель в течение учебного семестра.