

(МГРИ)

**Аннотация дисциплины (модуля)
Геотектоника и геодинамика
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой

Учебный план

Палеонтологии и региональной геологии

s210502_23_RM23plx

Специальность 21.05.02 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ

Общая трудоёмкость 3 ЗЕТ

Форма обучения очная

Программу составил(и): кандидат геолого-минералогических наук, доцент, Туров Александр Васильевич; кандидат геолого-минералогических наук, доцент, Моисеев Артем
Семестр(ы) изучения 9;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	изучение глобальных структур верхних оболочек Земли, их эволюцию во времени и связи с полезными ископаемыми.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	1. знать:
2.1.2	• основные концепции современного естествознания, наук о Земле; предметную область геологии;
2.1.3	• модель зонально-сферического строения Земли, существующие тектонические концепции строения и эволюции земной коры и литосфера;
2.1.4	• типы структурных единиц земной коры и литосфера;
2.1.5	• тектонические процессы и методы их изучения;
2.1.6	• принципы тектонического районирования земной коры;
2.1.7	• общие стратиграфические и геохронологические шкалы, методы определения возраста геологических тел;
2.1.8	• основные понятия и методы построения изображений на плоскости; правила оформления геологических карт, разрезов, документации горных выработок и скважин;
2.1.9	• основные типы горных пород магматического, осадочного и метаморфического генезиса, их систематики, условия формирования, методы диагностики и типичные для них полезные ископаемые;
2.1.10	• генетические типы месторождений полезных ископаемых (горючих, металлических, неметаллических), условия формирования, закономерности геологического строения;
2.1.11	• типовые формы и типы залегания геологических тел, признаки их залегания на геологической карте
2.1.12	• методы восстановления тектонических обстановок;
2.1.13	• виды и способы ведения геолого-съемочных работ;
2.1.14	• основные методы геофизических исследований.
2.1.15	2. уметь
2.1.16	• устанавливать взаимосвязь между фактами, явлениями;
2.1.17	• изучать и критически оценивать научную и научно-техническую информацию;
2.1.18	• пользоваться методами определения относительного возраста горных пород, восстановления физико-географических и климатических обстановок, тектонических движений;
2.1.19	• выполнять графические документы геологического содержания;
2.1.20	• составлять стратиграфические колонки и схемы, геологические разрезы;
2.1.21	• проводить геологические и тектонические наблюдения, составлять геологические и тектонические
2.1.22	• определять на природных объектах, моделях и геологических картах формы залегания геологических тел;
2.1.23	• устанавливать на геологической карте главные типы тектонических структур континентальной земной коры: древние платформы, складчаты пояса, плиты молодых платформ;
2.1.24	• диагностировать основные типы осадочных толщ, магматических и метаморфических комплексов для прогнозной оценки территорий.
2.1.25	3. владеть
2.1.26	• навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики; навыками ведения деловых переговоров, способностью формулировать результат;
2.1.27	• приемами стратиграфического расчленения и корреляции разрезов и установления возраста геологических тел;
2.1.28	• методами графического изображения геологической и тектонической информации;
2.1.29	• методиками сравнительно-геологического, историко-геологического и тектонического анализа.
2.1.30	Дисциплины предшествующие:
2.1.31	Общая геология
2.1.32	Историческая геология
2.1.33	Геологическое картирование
2.1.34	Формационный анализ
2.1.35	Литология
2.1.36	Региональная геология

2.1.37	Основы учения о полезных ископаемых
2.1.38	Геоморфология и четвертичная геология
2.1.39	Петрография
2.1.40	Структурная геология
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Государственная итоговая аттестация (защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты)
2.2.2	Государственная итоговая аттестация (выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)
2.2.3	Дистанционные методы картирования
2.2.4	Металлогения и локальный прогноз
2.2.5	Методы дистанционного зондирования Земли
2.2.6	Научно-исследовательская работа

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Знать:

- структуру задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи;
- основы системного подхода к решению задач профессиональной деятельности;
- взаимосвязь факторов, определяющих решение задач;

*

Уметь:

- проводить поиск информации, необходимой для решения профессиональных задач;
- выявлять структуру задач, выделяя ее ключевые составляющие;
- проводить анализ информации в соответствии с поставленными профессиональными задачами;
- определять возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;
- классифицировать факты, интерпретации, оценки в открытых и специализированных источниках информации;

*

Владеть:

- навыками аргументации на основе анализа информации при обсуждении подходов к решению профессиональных задач;
- навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи;
- навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи;
- навыками декомпозиции задачи;
- навыками разработки плана действий;

*

ПК-1.9: Способностью собирать, анализировать и обобщать геологическую, геохимическую, геофизическую, гидрогеологическую и другую информацию

Знать:

- основные информационные ресурсы и простейшие информационные технологии в геологических исследованиях;
- ГОСТ по составлению обзоров, отчетов и экономических обзоров;

*

Уметь:

- приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения в проектировании исследований;
- собирать, подготавливать и анализировать геологические данные для составления обзоров, отчетов и технико-экономических докладов;

*

Владеть:

- навыками работы с Интернет, с программным обеспечением информационных систем на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования;
- методикой сбора и цифровой обработки данных для составления обзоров, отчетов и технико-экономических докладов;

*

ПК-1.10: Способностью разрабатывать комплексные геолого-генетические и прогнозно-поисковые модели месторождений твёрдых полезных ископаемых

Знать:

- нормативные документы недропользования;
- основные информационные ресурсы и геолого-информационные системы, информационные технологии в моделировании геологических процессов и объектов;
- *

Уметь:

- подготавливать и согласовывать геологические задания на разработку прогнозно-поисковых моделей месторождений полезных ископаемых;
- совершенствоваться с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения в областях ИТ-технологий создания прогнозно-поисковых моделей месторождений;
- *

Владеть:

- методами составления геологического задания на основе создания комплексных геолого-генетических и прогнозно-поисковых моделей месторождений полезных ископаемых;
- навыками работы с горно-геологическими и геологическими информационными системами, способами построения каркасных и блочных моделей месторождений и прогнозно-поисковых комплексов;
- *

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 | Знать:

- структуру задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи;
- основные информационные ресурсы и простейшие информационные технологии в геологических исследованиях;
- нормативные документы недропользования;

3.2 | Уметь:

- проводить поиск информации, необходимой для решения профессиональных задач;
- выявлять структуру задач, выделяя ее ключевые составляющие;
- приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения в проектировании исследований;
- подготавливать и согласовывать геологические задания на разработку прогнозно-поисковых моделей месторождений полезных ископаемых;

3.3 | Владеть:

- навыками аргументации на основе анализа информации при обсуждении подходов к решению профессиональных задач;
- навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи;
- навыками работы с Интернет, с программным обеспечением информационных систем на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования;
- методами составления геологического задания на основе создания комплексных геолого-генетических и прогнозно-поисковых моделей месторождений полезных ископаемых;