

Аннотация рабочей программы дисциплины «Геотектоника и геодинамика и металлогения» для 21.05.02 Прикладная геология.

- Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Научить студентов рассматривать тектоносферу (литосферу и астеносферу) как главный тектонический объект, в пределах которого на границах литосферных плит происходят основные геодинамические процессы, связанные с формированием океанической и континентальной коры, а также их основных структурных элементов и месторождений полезных ископаемых.

Полученные знания должны подготовить студента к дальнейшему углубленному изучению специальных дисциплин. Программа курса предназначена для студентов по специальности «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых».

Задачи изучения дисциплины:

- * изучить крупнейшие структуры материков и океанов;
- * изучить типы тектонических движений,
- * научить студентов читать и работать с тектоническими и металлогеническими картами.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и индикаторы их достижения

2.1 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Применение фундаментальных знаний	ОПК-3 Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы	ИД1 ОПК-3. Знает основы фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы ИД2 ОПК-3. Умеет применять свои знания на практике ИД3 ОПК-3. Владеет навыками проведения научно-исследовательской работы по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы
Техническое проектирование	ОПК-6 Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения, в том числе моделировать горные и геологические объекты	ИД1 ОПК-6. Знает программное обеспечение общего, специального назначения, в том числе моделирование горных и геологических объектов ИД2 ОПК-6. Умеет применять свои знания на практике ИД3 ОПК-6. Владеет программным обеспечением общего, специального назначения, в том числе

		моделированием горных и геологических объектов
Техническое проектирование	ОПК-8 Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации, используя навыки работы с компьютером как средством управления информацией	ИД1ОПК-8. Знает способы применения основных методов и средства получения, хранения и обработки информации ИД2 ОПК-8. Умеет, применять свои знания на практике, в том числе при работе на компьютере, как средство управления информацией ИД3 ОПК-8. Владеет способами применения основных методов и средств получения, хранения и обработки информации, используя навыки работы с компьютером – как средством управления информацией
Интеграция науки и образования	ОПК-15 Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя профессиональные знания	ИД1ОПК-15. Знает способы разработки и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя профессиональные знания ИД2 ОПК-15. Умеет применять свои знания на практике ИД3 ОПК-15. Владеет способами разработки и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя профессиональные знания

3. Содержание дисциплины

Геотектоника, ее предмет и задачи. . Главные разделы геотектоники. . Земная кора континентов и океанов, литосфера и астеносфера, гипсометрическая кривая.. Океаны, их строение и происхождение. . Методы изучения геологии дна океанов. . Плитная тектоника. Границы дивергентные, конвергент-ные, трансформные. Главные литосферные плиты. Отно-сительное и абсолютное движение плит, горячие точки. Конвекция в мантии Земли. Орогенные пояса, их строение и происхождение с позиций концепции тектоники литосферных плит. Миогеоклинали. Фронтальные надвиговые пояса, краевые прогибы. Террейны и супертеррейны. Коллизионные и аккрецион-ные орогенные пояса и их металлогения. Тектоничес-кая природа поясов гранитных батолитов. Граниты субдукционные и коллизионные. Тектоническая природа метаморфизма. Вторичные орогенные пояса. Неотектоника. Типы вторичных орогенных поясов. . Строение и происхождение орогенных поясов с позиций концепции тектоники литосферных плит. . Платформы, древние и молодые

платформы. Щиты и плиты, синеклизы и антеклизы. . Тектонические карты. Общие и специальные тектонические карты, их содержание, методы и принципы составления..
Введение. Теоретические основы металлогении.
Развитие Земли и металлогения. Общая металлогения: геотектонические, геохимические и петрологические основы металлогении; рудные формации. Синергетика и металлогения.
Эволюционная металлогения. Эволюционная металлогения основных типов месторождений: черные, цветные и редкие металлы. Благородные металлы: металлы платиновой группы, золотое и серебряное оруденение. Урановые месторождения. Кимберлитовые и карбонатитовые месторождения. Металлогенические основы поисков, прогноза и оценки минеральных ресурсов.. Региональная и прикладная металлогения

.