

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) Геология полезных ископаемых

Цель дисциплины - Способствовать успешной подготовке бакалавров по направлению «Геология» к научно- производственной работе и формированию представлений о месторождениях полезных ископаемых, их строении, составе, условиях образования и закономерностях размещения в недрах Земли.

Задачи дисциплины:

1. познакомить студентов с фундаментальными понятиями геологии полезных ископаемых, основными теоретическими направлениями и подходами, проблемами и принципами их решения;
2. изучить генетические условия образования месторождений полезных ископаемых, их связь с геологическими формациями и структурами, главные типы рудных полезных ископаемых, геологические структуры рудных полей и месторождений, методы их исследования;
3. овладеть методами обобщения и анализа информации о месторождениях полезных ископаемых.

Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине (модулю)

Коды компетенции	Содержание компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Знать: способы коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в области знаний о геологии полезных ископаемых. Уметь: применять на практике для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в области знаний о геологии полезных ископаемых. Владеть: навыками коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в области знаний о геологии полезных ископаемых.

Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Введение в геологию полезных ископаемых

Геология полезных ископаемых как наука. Задачи. Предмет и объект исследования. Связь с другими науками. История горнорудного производства: периоды, характеристика. Минералого-геохимические и текстурно-структурные характеристики руд: понятия, разновидности. Морфология тел, площади распространения полезных ископаемых: разновидности, характеристика. Классификации месторождений полезных ископаемых: разновидности, характеристика. Особенности крупных месторождений: значение, отличительные свойства, примеры. Техногенные месторождения: понятие, разновидности, особенности.

Тема 2. Магматические месторождения

Понятие, примеры, пути образования, разновидности, характеристика. Приемы и методы изучения месторождений полезных ископаемых. Карбонатитовые месторождения: понятие, примеры, разновидности, характеристика, условия рудообразования, происхождение, типы месторождений. Приемы и методы изучения месторождений полезных ископаемых. Скарновые месторождения: понятие, примеры, разновидности, характеристика, происхождение, типы месторождений, взаимоотношение скарнов и руд. Альбититовые и грейзеновые месторождения: понятие, примеры, разновидности, условия образования, типы месторождений, характеристика. Гидротермальные месторождения: понятие, примеры, разновидности, условия образования, типы месторождений, характеристика. Гидротермальные месторождения: понятие, характеристика колчеданных месторождений. Приемы и методы изучения месторождений полезных ископаемых.

Тема 3. Месторождения выветривания

Понятие, примеры, условия образования, форма и строение рудных тел, изменение месторождений, особенности окисления металлических и неметаллических месторождений. Приемы и методы изучения месторождений полезных ископаемых.

Тема 4. Осадочные месторождения

Осадочные месторождения: понятие, примеры, особенности, типы месторождений, краткая характеристика. Понятие россыпных месторождений, происхождение, типы, характеристика. Понятие хемогенных месторождений, происхождение, типы, характеристика. Месторождения, образованные из коллоидных растворов, происхождение, типы, характеристика. Понятие биохимических месторождений, происхождение, типы, характеристика. Приемы и методы изучения месторождений полезных ископаемых. Эпигенетические месторождения.

Тема 5. Метаморфогенная серия полезных ископаемых

Метаморфизированные и метаморфогенные месторождения: понятие, происхождение, типы, характеристика.

Тема 6. Глобальные и региональные условия образования месторождений

Геологические структуры месторождений полезных ископаемых: понятие, классификация структур, геодинамические условия структурообразования и систематика рудоносных структур. Геосинклинальная концепция образования месторождений: понятие, стадии, типы и тектоно-металлогенические зоны геосинклиналей, характеристика месторождений. Мобилистская концепция образования месторождений: понятие, стадийность. Соотношение между геосинклинальной и мобилистской моделями рудообразования. Периодичность, длительность и глубинные уровни образования месторождений.