

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.О.31 КОМПЛЕКСНОЕ ОСВОЕНИЕ
МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ**

Объем трудоемкости: 3 зачетных единицы

Цель дисциплины: «Комплексное освоение минерально-сырьевой базы» состоит в ознакомлении с результатами разведанности и разработки минеральных ресурсов Российской Федерации, а также в ознакомлении с концепцией комплексного освоения месторождений и анализе путей повышения их эффективности.

Задачи дисциплины: В соответствии с поставленной целью в процессе изучения дисциплины «Комплексное освоение минерально-сырьевой базы» решаются следующие задачи:

- анализ геохимических и геологических особенностей распределения химических элементов в земной литосфере,
- ознакомление с современным состоянием и основными тенденциями практического осуществления комплексного освоения минеральных ресурсов,
- анализ основных факторов, определяющих свойства и возможности комплексного использования минеральных веществ,
- практическое применение физических методов изучения минеральных веществ природного и техногенного происхождения, процессов преобразования минерального вещества при действии внешних физических полей.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Комплексное освоение минерально-сырьевой базы» введена в учебные планы подготовки специалистов (специальность 21.05.03 «Технология геологической разведки») согласно ФГОС ВО блока Б1 «Дисциплины (модули)», обязательная часть (Б1.О), индекс дисциплины – Б1.О.31, читается в седьмом семестре.

Дисциплина предусмотрена основной образовательной программой (ООП) КубГУ в объёме 3 зачетных единиц (108 часов, итоговый контроль – зачет).

Требования к уровню освоения дисциплины.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

| Код и наименование индикатора | Результаты обучения по дисциплине (знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности)) |
|---|--|
| ОПК-13. Способен изучать и анализировать вещественный состав горных пород и руд и | |

| Код и наименование индикатора | Результаты обучения по дисциплине (знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности)) |
|---|--|
| геолого-промышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы | |
| ИОПК-13.1. Владеет способностью решать задачи по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы | Знает методы решения задачи по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы; знает геохимические и геологические особенности распределения химических элементов в земной литосфере |
| | Умеет решать задачи по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы |
| | Владеет способностью применять знания геохимических и геологических особенностей распределения химических элементов в земной литосфере |
| ИОПК-13.2. Демонстрирует способность изучать и анализировать вещественный состав горных пород и руд и геолого-промышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых | Знает методы изучения и анализа вещественного состава горных пород и руд; знает современное состояние и основные тенденции практического осуществления комплексного освоения минеральных ресурсов |
| | Умеет анализировать вещественный состав горных пород и руд и геолого-промышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых |
| | Владеет навыками изучения и анализа вещественного состава горных пород и руд; способностью применять знания результатов разведанности и разработки минеральных ресурсов |
| ПК-3. Способен решать прямые и обратные (некорректные) задачи геофизики на высоком уровне фундаментальной подготовки по теоретическим, методическим и алгоритмическим основам создания новейших технологических геофизических процессов | |
| ИПК-3.1. Владеет теоретическими, методическими и алгоритмическими основам создания новейших технологических геофизических процессов | Знает теоретические и методические основы создания новейших технологических геофизических процессов; знает основные факторы, определяющие свойства и возможности комплексного использования минеральных веществ |
| | Умеет применять алгоритмические основы создания новейших технологических геофизических процессов; оценивать основные факторы, определяющие свойства и возможности комплексного использования минеральных веществ |
| | Владеет основами создания новейших технологических геофизических процессов; владеет навыками практического применения |

| Код и наименование индикатора | Результаты обучения по дисциплине (знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности)) |
|--|--|
| | физических методов изучения минеральных веществ природного и техногенного происхождения |
| ИПК-3.2. Владеет способностью решать прямые и обратные (некорректные) задачи геофизики | Знает методы решения прямых и обратных (некорректных) задач геофизики; знает физические методы изучения минеральных веществ природного и техногенного происхождения, |
| | Умеет применять методы решения прямых и обратных задач геофизики; умеет применять методы изучения минеральных веществ природного и техногенного происхождения |
| | Владеет способностью решать прямые и обратные задачи геофизики; владеет способностью оценивать процессы преобразования минерального вещества при действии внешних физических полей |

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

| № раздела | Наименование разделов (тем) | Количество часов | | | | |
|-----------|--|------------------|--------------------|----|----|-----------------------|
| | | всего часов | аудиторные занятия | | | внеаудиторные занятия |
| | | | Л | ПР | ЛР | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Геологическая изученность территории Российской Федерации и состояние минерально-сырьевой базы | 14 | 4 | 2 | — | 8 |
| 2 | Современное состояние недропользования в Российской Федерации | 17 | 6 | 3 | — | 8 |
| 3 | Концепция комплексного освоения месторождений минеральных ресурсов страны | 17 | 6 | 3 | — | 8 |
| 4 | Особенности территории России, определяющие эффективность освоения полезных ископаемых | 16 | 6 | 2 | — | 8 |
| 5 | Анализ состояния развития существующих технологий | 17 | 6 | 3 | — | 8 |

| | | | | | | |
|---|---|-----|---|---|--|----|
| | добычи и переработки полезных ископаемых | | | | | |
| 6 | Инновационные технологии добычи минеральных ресурсов в развитии комплексного освоения месторождений | 21 | 6 | 3 | | 12 |
| | Контроль самостоятельной работы (КСР) | 6 | | | | |
| | Промежуточная аттестация (ИКР) | 0,2 | | | | |
| | Общая трудоемкость по дисциплине | 108 | | | | |

Курсовая работа: не предусмотрена.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Автор: Захарченко Е.И., канд. техн. наук, доцент, и.о. заведующего кафедрой геофизических методов поисков и разведки