

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

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы

Цель дисциплины: 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:

- 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).

Предшествующие дисциплины, необходимые для изучения дисциплины «Комплексное освоение минерально-сырьевой базы»: «Физика Земли», «Буро-взрывные и горные работы», «Магниторазведка», «Электроразведка», «Гравиразведка».

Последующие дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: «Аппаратура и оборудование геофизических исследований скважин», «Интерпретация данных геофизических исследований скважин», «Контроль технического состояния ствола скважины», «Контроль за разработкой месторождений геофизическими методами» в соответствии с учебным планом.

Требования к уровню освоения дисциплины

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

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

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине (<i>знает, умеет, владеет</i> (<i>навыки и/или опыт деятельности</i>))
	<p>литосфере</p> <p>Умеет решать задачи по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы</p> <p>Владеет способностью применять знания геохимических и геологических особенностей распределения химических элементов в земной литосфере</p>
<p>ИОПК-13.2. Демонстрирует способность изучать и анализировать вещественный состав горных пород и руд и геолого-промышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых</p>	<p>Знает методы изучения и анализа вещественного состава горных пород и руд; знает современное состояние и основные тенденции практического осуществления комплексного освоения минеральных ресурсов</p> <p>Умеет анализировать вещественный состав горных пород и руд и геолого-промышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых</p> <p>Владеет навыками изучения и анализа вещественного состава горных пород и руд; способностью применять знания результатов разведанности и разработки минеральных ресурсов</p>
<p>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</p>	
<p>ИПК-3.1. Владеет теоретическими, методическими и алгоритмическими основам создания новейших технологических геофизических процессов</p>	<p>Знает теоретические и методические основы создания новейших технологических геофизических процессов; знает основные факторы, определяющие свойства и возможности комплексного использования минеральных веществ</p> <p>Умеет применять алгоритмические основы создания новейших технологических геофизических процессов; оценивать основные факторы, определяющие свойства и возможности комплексного использования минеральных веществ</p> <p>Владеет основами создания новейших технологических геофизических процессов; владеет навыками практического применения физических методов изучения минеральных веществ природного и техногенного происхождения</p>
<p>ИПК-3.2. Владеет способностью решать прямые и обратные (некорректные) задачи геофизики</p>	<p>Знает методы решения прямых и обратных (некорректных) задач геофизики; знает физические методы изучения минеральных веществ природного и техногенного происхождения,</p>

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине (знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))
	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 СРС
			Л	ПР	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Геологическая изученность территории Российской Федерации и состояние минерально-сырьевой базы	16	4	2	—	8
2	Современное состояние недропользования в Российской Федерации	17	6	3	—	8
3	Концепция комплексного освоения месторождений минеральных ресурсов страны	19	6	3	—	10
4	Особенности территории России, определяющие эффективность освоения полезных ископаемых	16	6	2	—	8
5	Анализ состояния развития существующих технологий добычи и переработки полезных ископаемых	19	6	3	—	10
6	Инновационные технологии добычи минеральных ресурсов в развитии комплексного освоения месторождений	20,8	6	3	—	11,8
	<i>Итого по разделам дисциплины</i>	105,8	34	16	—	55,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю	—				
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

Курсовая работа: не предусмотрена.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Автор: Толоконникова З.А., д-р геол.-мин. наук, доцент, профессор кафедры геофизических методов поисков и разведки