

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.10 Обогащение полезных ископаемых

по специальности: 21.05.04 – «Горное дело»

по специализации: №7 «Взрывное дело»

Квалификация выпускника: горный инженер (специалист)

Выпускающая кафедра: «Технология твердых химических веществ»

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Технология неорганических веществ и материалов»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «**Обогащение полезных ископаемых**» являются:

- а) формирование базовых знаний в области переработки минерального сырья;
- б) формирование базовых знаний об одном из важнейших этапов в общей технологии использования минерального сырья – их обогащении и переработки.

2. Содержание дисциплины «Обогащение полезных ископаемых»:

Цели и задачи курса, связь с другими дисциплинами.

Назначение обогащения и переработки минерального сырья.

Основные технологические показатели обогащения.

Подготовительные процессы обогащения

Основные процессы обогащения

Вспомогательные процессы обогащения

Переработка минерального сырья

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные физические свойства руд и основных минералов, их структурно-механические особенности;
- б) основные методы обогащения минерального сырья: гравитационные, флотационные, магнитные и другие методы;
- в) методы рудоподготовки;
- г) аппараты, применяемые для обогащения и переработки минерального сырья и особенности их эксплуатации;
- д) общие принципы проектирования фабрик для обогащения минерального сырья; основные технологические показатели обогащения;

2) Уметь:

- а) производить сравнительную оценку экономической эффективности применения различных методов обогащения применительно к данному конкретному сырью;
- б) разрабатывать комплексные технологические процессы и схемы обогащения минерального сырья; обеспечивающие малоотходные и экологически чистые технологии;
- г) выбирать схемы контроля и автоматизации производственных процессов обогатительных фабрик;
- д) анализировать устойчивость технологического процесса и качество выпускаемой обогатительной фабрикой продукции;

3) Владеть:

- а) горной и обогатительной терминологией;
- б) навыками использования базы данных для накопления и переработки производственной и научно-технической информации в области обогащения полезных ископаемых;
- в) методикой расчета основных параметров обогатительного оборудования;