

Код, специальность 6-05-0711-01 Технология неорганических веществ
 Модуль Основные технологии неорганических веществ
 Дисциплина Технология обогащения полезных ископаемых

Курс / Семестр	Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах)	Количество часов		Форма аттестации	
		аудит.	самостоят. работы	текущей	промежуточной
по учебному плану рег. № 05-071-001/уч. от 28.04.2023 (очная форма)					
III/5	3	54	54	контрольный опрос, работа	экзамен
по учебному плану рег. № 05-071—014/уч. от 28.04.2023 г. (заочная форма)					
III/5	3	2	96	контрольный опрос, работа	—
III/6		10			экзамен
по учебному плану рег. № 05-071—022/уч. от 30.04.2025 г (заочная форма)					
III/5	3	6	96	контрольный опрос, работа	—
III/6		6			экзамен

Краткое содержание дисциплины (модуля*)

«Технология обогащения полезных ископаемых» формирует у студентов инженерных знаний и навыков в области физико-химических основ, технологий и аппаратного оформления процессов обогащения твердых полезных ископаемых, а также комплексного подхода к освоению прогрессивных технологических процессов обогащения и комплексной переработки минерального сырья.

Пререквизиты

«Физическая химия», «Теоретические основы технологии неорганических веществ», «Процессы и аппараты химической технологии», «Поверхностные явления и дисперсные системы», «Основы химической технологии», «Минералогия и петрография».

Компетенции

В результате изучения учебной дисциплины «Технология обогащения полезных ископаемых» формируется базовая профессиональная компетенция: разрабатывать технологические схемы полезных ископаемых с использованием инновационных методов, прогрессивных энергоэффективных и ресурсосберегающих технологий.

Результаты обучения (*знать, уметь, иметь навык*)

В результате изучения дисциплины студент *должен знать*:

- классификацию полезных ископаемых, их состав и др.;
- химизм и физико-химические основы процессов, лежащих в основе различных методов обогащения полезных ископаемых;
- функциональные и технологические схемы обогащения;
- конструкции и принцип работы основного оборудования;
- экологические проблемы отрасли.

Студент *должен уметь*:

- выполнять расчеты показателей обогащения, составлять и рассчитывать технологические балансы обогащения полезных ископаемых;
- оценивать эффективность разделительных процессов обогащения;
- выбирать схемы и методы обогащения полезных ископаемых.

Студент *должен иметь навыки*:

- системного и сравнительного анализа;
- междисциплинарного подхода при решении проблемы;
- расчет схем дробления, измельчения, качественно-количественных схем обогащения.