

Аннотация дисциплины
«Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений»

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся специальности 21.05.04 Горное дело, по специализации «Подземная разработка рудных месторождений» и входит в базовую часть Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (индекс Б1.Б.41.1).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 14 зачётных единиц, 504 часа. Учебным планом предусмотрены: лекционные занятия (40 часов), практические занятия (32 часа) и самостоятельная работа студента (432 часа, в том числе контроль – 27 часов). Дисциплина реализуется на 5 и 6 курсах.

Дисциплина «Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений» опирается на уже изученные дисциплины, такие как «Геология», «Основы горного дела», «Технология и безопасность взрывных работ», «Обогащение полезных ископаемых», «Физика горных пород», «Процессы подземной разработки рудных месторождений». В свою очередь она является «фундаментом» для изучения дисциплин «Проектирование рудников», «Вентиляция рудников». Дисциплина тесно связана с технологическими дисциплинами горного профиля.

Цель дисциплины – формирование у студентов системы базовых знаний по технологии подземной и комбинированной разработки рудных месторождений в различных горногеологических условиях.

Задачи дисциплины:

- изучение способов вскрытия и подготовки рудных месторождений в различных горногеологических условиях;
- изучение технологических схем проведения подготовительных работ;
- изучение систем разработки рудных месторождений в различных горно-геологических условиях;
- изучение технологии разработки россыпных месторождений;

– изучение технологии перехода от открытых к подземным горным работам, комбинированной и повторной разработки.

Для успешного изучения дисциплины «Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОПК-4 - готовность с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твёрдых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр.

ОПК-9 - владение методами анализа, знанием закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных сооружений.

ПК-1 - владение навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов.

ПК-19 - готовность к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твёрдых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов.

ПК-20 - умение разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПСК-2.2 – готовность выполнять комплексное обоснование технологий и механизации разработки рудных месторождений	Знает	Основные технологические процессы и механизацию подземной разработки рудных месторождений
	Умеет	Выбирать и обосновывать наиболее рациональные технологические процессы для конкретных горнотехнологических условий разработки
	Владеет	Методами расчёта оптимальных параметров технологических процессов подземной разработки рудных месторождений
ПСК-2.4 – способность обосновывать решения по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала рудных месторождений полезных ископаемых	Знает	Способы вскрытия и подготовки рудных месторождений, технологические схемы проведения подготовительных выработок, системы разработки рудных и россыпных месторождений, технологию перехода от открытых к подземным горным работам, комбинированную и повторную разработку.
	Умеет	Выбирать и обосновывать эффективную технологию разработкам рудных месторождений, комбинированную и повторную разработку.
	Владеет	Методиками разработки документации, регламентирующей технологию рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала рудных месторождений
ПСК-2.5 – владение методами обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при проектировании и эксплуатации горных предприятий с подземным способом разработки рудных месторождений полезных ископаемых	Знает	Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, используемые при проектировании и эксплуатации горных предприятий с подземным способом разработки рудных месторождений
	Умеет	Использовать основные нормативные документы по промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при проектировании и эксплуатации горных предприятий с подземным способом разработки рудных месторождений
	Владеет	Базовыми навыками использования нормативной документации по промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при проектировании и эксплуатации горных предприятий с подземным способом разработки рудных месторождений

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Технология подземной и комбинированной разработки рудных месторождений» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: лекция-беседа, групповая консультация, презентации, методы проектов и мозгового штурма.