

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.36.2 «Процессы очистных работ»**

Специальность	21.05.04 «Горное дело»
Специализация	№2 «Подземная разработка рудных месторождений»
Квалификация (степень) выпускника	специалист
Форма обучения	очная
Курс	4
семестр(ы) изучения	7
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	72
лекционные	30
практические	14
СРС	28

1. Цели освоения дисциплины

Основной целью дисциплины «Процессы очистных работ» является изучение основных процессов при очистных работах, которые связаны с непосредственной добычей полезного ископаемого из недр. Важнейшая задача, которая стоит перед горным инженером, это надежное обеспечение фронта очистных работ, в состав которых входят отделение полезного ископаемого от горного массива, выемка отбитой руды из очистного пространства с перемещением ее к средствам внутрирудничного транспорта и приведение в безопасное состояние рабочей зоны очистных работ. Однако есть и такие технологии очистных работ, в которых (по условиям безопасности или по другим причинам) эти процессы выполняются не в самом очистном пространстве, а из горных выработок, непосредственно прилегающих к очистному пространству.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные цели, задачи предмета, связь с другими дисциплинами;
- основные понятия и характеристики, сущность, цели, принципы и функции;
- технологию сооружения подземных сооружений,;
- сущность и область применения очистных работ;
- технологию работ по отбойке полезного ископаемого;
- технологию работ по доставке отбитой руды;
- технологию работ по поддержанию очистных работ;

Уметь:

- строить технологические схемы очистных работ;
- принимать технические решения по организации очистных работ;
- принимать технические решения по обеспечению безопасности горных работ;

Владеть:

- горной и строительной терминологией;

- технологией использования выработанного пространства;
- организацией очистных работ;
- основными правовыми и нормативными документами.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- готовностью демонстрировать навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов (ПК-21).

3. Краткое содержание дисциплины

Тема 1. Общие положения.

В процессе изучения темы студенты изучают: понятие о руде и породе.; промышленная характеристика руд; горнотехническая характеристика рудных месторождений; особенности рудных месторождений, влияющие на технологию их разработки.

Тема 2. Потери и разубоживание при разработке рудных месторождений подземным способом.

В процессе изучения темы студенты изучают: потери и разубоживание при подземной добыче руд; виды потерь и разубоживания; показатели извлечения руды, методы их определения; экономические последствия от потерь; нормирование потерь и разубоживания; основные показатели эксплуатации месторождений; классификация производственных процессов при подземной разработке рудных месторождений.

Тема 3. Отбойка руды

В процессе изучения темы студенты изучают: требования предъявляемые к отбойке руды, основные способы отбойки; показатели взрывной отбойки; механическая отбойка руды, механизмы для отбойки руды, основные технологические схемы, условия применения; Отбойка руды шпурами, основные технологические схемы, механизмы для бурения и заряжания шпуров, условия применения, техника безопасности отбойки руды шпурами; отбойка руды скважинами, основные технологические схемы, механизмы для бурения и заряжания скважин, условия применения; отбойка минными зарядами, основные технологические схемы, условия применения; организация и производство массовых взрывов на подземных рудниках.

Тема 4. Доставка руды.

В процессе изучения темы студенты изучают: классификацию рабочих процессов и способов доставки руды; физика выпуска руды под обрушенными породами; места зависаний руды, причины их и способы ликвидации; вторичное дробление, места и способы вторичного дробления; гравитационную доставку руды; доставку руды по рудоспускам; конструкция и параметры участковых рудоспусков; причины, способы предупреждения и ликвидации зависаний руды в рудоспусках; скреперную доставку руды; основные технологические схемы, факторы, влияющие на эксплуатационную производительность скреперной доставки, условия применения; доставка руды самоходным оборудованием; классификация самоходного оборудования для доставки руды; основные технологические схемы, факторы влияющие на производительность доставки самоходным оборудованием, условия применения; доставка питателями; основные типы питателей, достоинства и недостатки; доставка руды конвейерами;

основные типы конвейеров, применяемых для доставки руды, технологические схемы доставки; доставка руды взрывом, условия применения.

Тема 5. Управление горным давлением

В процессе изучения темы студенты изучают: сущность управления горным давлением; основные методы и способы управления горным давлением в очистном забое; Поддержание целиками, закладкой, крепью; магазинирование руды как вспомогательный способ поддержания; управление горным давлением обрушением пород.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВО по специальности **21.05.04 «Горное дело»;**
2. ОП ВО по специальности **21.05.04 «Горное дело».**