

Анотація дисципліни «Проектування гірничого виробництва»

Загальна трудомісткість вивчення дисципліни складає 7,5 залікові одиниці (270 годин).

Мета дисципліни. Сформувати знання студентів про сучасні методи проектування, надбання навичок створення проекта-прототипа, прообразу гаданого чи можливого об'єкта гірничого виробництва, в процесі виконання техніко-економічних розрахунків доцільного варіанта технологічного об'єкту.

Завдання дисципліни. Визначати сутність проектування гірничого виробництва; володіти основними поняттями, структурою і етапами проектних робіт; характеризувати основні види проектних робіт; розраховувати вартісні показники при проектуванні шахт; розробляти фрагменти економіко-математичної моделі шахти і розраховувати відповідні показники з критеріями ефективності і оптимальності; проектувати раціональні варіанти системи розкриття, підготовки і системи розробки вугільних пластів за геомеханічними і вартісними критеріями; обґрунтувати параметри підготовчих та очисних робіт, транспорту, вентиляції та дегазації; проектувати інтенсивну технологію гірничих робіт.

Основні дидактичні одиниці (розділи):

- Поняття термінів «проектування» і «проект». Роль проектування у гірничому виробництві. Організація проектування в Україні.
- Структура, планування та фінансування роботи проектних організацій. Стадії технологічного проектування.
- Основні директивні та нормативні документи.
- Методи розрахунку проектних задач.
- Економіко-математичне моделювання. Вартісні показники при проектуванні шахти.
- Проектування раціонального варіанту системи розкриття та схеми підготовки шахтного поля за геомеханічними і вартісними критеріями.
- Проектування раціонального варіанта системи розробки на робочому горизонті за геомеханічними і вартісними критеріями.
- Обґрунтування параметрів підготовчих та очисних робіт, транспорту, вентиляції та дегазації.
- Науково-методичні основи системи автоматизованого проектування (САПР).
- Основні екологічні аспекти від негативного впливу підземних робіт на навколишнє середовище.