



ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова приймальної комісії НТУ «ДП»,  
ректор

О.О. Азюковський

« 18 » квітня 2023 р.

## ПРОГРАМА

фахового іспиту за ступенем магістра зі спеціальності

### 184 «Гірництво»

освітньо-професійна програма: «Інжиніринг гірництва»

на основі ступеня (освітньо-кваліфікаційного рівня) бакалавра (спеціаліста)

Уміння, що контролюються	Зміст програми
<p>Аналізувати вплив геологічних факторів та фізико-механічних характеристик корисних копалин на технологію ведення гірничих робіт.</p> <p>Визначати обсяг корисних копалин, кількісні та якісні параметри шахти та моделі систем підземної розробки.</p> <p>Обґрунтовувати вибір схем розкриття, способів підготовки та систем розробки родовищ корисних копалин (РКК). Зображувати схеми розкриття, способи підготовки та системи розробки РКК.</p> <p>Обирати технології проведення підготовчих виробок та ведення очисних робіт.</p> <p>Обирати механізований комплекс та розраховувати швидкість подачі комбайна.</p>	<p><b>1 Видобування корисних копалин</b></p> <p>1.1 Характеристики залягання корисних копалин</p> <p>1.2 Запаси та втрати корисних копалин</p> <p>1.3 Системи розкриття та підготовки підземної розробки родовищ корисних копалин</p> <p>1.4 Системи підземної розробки родовищ</p> <p>1.5 Технологія та механізація підготовчих та очисних робіт</p>
<p>Обґрунтувати раціональні варіанти системи розкриття, підготовки і системи розробки корисних копалин.</p> <p>На підставі технічного проекту гірничих робіт, довідників, норм виробки, обирати необхідне обладнання, розраховувати обсяг робіт по проведенню гірничих виробок на зміну, місяць, рік.</p> <p>Аналізувати і розраховувати показники збагачення корисних копалин.</p> <p>Класифікувати методи збагачення.</p> <p>Визначати оптимальне співвідношення між очисними та підготовчими роботами.</p> <p>Визначати способи, схеми та технологію спорудження гірничих виробок, їх форми та розміри поперечного перерізу, умови та технологію безпечного виконання буропідричних та бурових робіт.</p> <p>Для конкретних геологічних умов обґрунтовувати вибір способу буріння, бурового інструменту та устаткування.</p> <p>Розраховувати конструкцію свердловин та технологічні параметри буріння.</p>	<p><b>2 Обґрунтування технологічних параметрів гірничого виробництва</b></p> <p>2.1 Схеми і системи розкриття, підготовки та розробки пластів</p> <p>2.2 Виробничі процеси гірничих робіт</p> <p>2.3 Переробка корисних копалин</p> <p>2.4 Підготовчі та очисні роботи, транспорт, вентиляція та дегазація</p> <p>2.5 Спорудження гірничих виробок та свердловин</p>
<p>Розраховувати технологічні параметри схеми розкриття, підготовки та системи розробки вугільних пластів.</p> <p>Вибирати способи та схеми розкриття, підготовки, системи розробки, технологію безпечного виконання розкривних та видобувних робіт згідно з гірничо-геологічними умовами та технічним проектом кар'єру.</p>	<p><b>3 Технології видобування корисних копалин</b></p> <p>3.1 Розробка родовищ підземним способом</p> <p>3.2 Розробка родовищ відкритим способом</p>

Уміння, що контролюються	Зміст програми
<p>Аналізувати особливості використання гірничих машин, виходячи з гірничо-геологічних умов.</p> <p>Класифікувати машини для процесів видобутку і збагачення корисних копалин.</p> <p>Складати планограми організації робіт і графік виходів робочих при проведенні підготовчої виробки та при веденні очисних робіт.</p> <p>Визначати способи і розробляти технологію прохідницьких робіт при будівництві горизонтальних і похилих гірничих виробок.</p>	<p>3.3 Гірничі машини</p> <p>3.4 Організація підземних гірничих робіт</p> <p>3.5 Будівництво горизонтальних і похилих виробок</p>
<p>Аналізувати показники якості системи транспорту.</p> <p>Розраховувати режими роботи, тягові, гальмові сили і умови експлуатації транспортних засобів.</p> <p>Визначати та розраховувати основні показники вентиляції шахти.</p> <p>Розуміти нормативно-правову базу, що до охорони праці.</p> <p>Визначати методи збагачення корисних копалин у відповідності до умов та обсягів їх раціонального використання; методи опробування та контролю якості.</p> <p>Аналізувати точність геодезичних вимірювань.</p> <p>Вирішувати геометричні задачі з проведення виробок.</p> <p>Визначати обсяги виконаних гірничих робіт.</p> <p>Аналізувати та визначати параметри свердловинного обладнання за призначенням та розрахувати їх параметри.</p> <p>Обґрунтовувати технології кріплення свердловин.</p>	<p><b>4 Забезпечення видобутку корисних копалин</b></p> <p>4.1 Вантажі та вантажопотоки гірничих підприємств</p> <p>4.2 Аерологія та охорона праці при виконанні а гірничих робіт</p> <p>4.3 Збагачення корисних копалин</p> <p>4.4 Маркшейдерські роботи при розробці корисних копалин</p> <p>4.5 Свердловинне видобування корисних копалин</p>

#### Рекомендована література

1. Технологія підземної розробки пластових родовищ корисних копалин : підруч. для вузів / В.І. Бондаренко, О.М. Кузьменко, Ю.Б. Грядущий та ін. Дніпропетровськ: Національний гірничий університет, 2005. 708 с.
2. Гуменик І.Л., Корсунський Г.Я., Ложніков О.В. Технологія відкритої розробки пологих родовищ корисних копалин : навч. посіб. / М-во освіти і науки України, Нац. гірн. ун-т. Дніпропетровськ : НГУ, 2014. 310 с.
3. Транспорт на гірничих підприємствах : підруч. для вузів. / заг. ред. доп. та зм. проф. М.Я. Біліченка. 3-є вид. Дніпропетровськ : НГУ, 2005. 636 с.
4. Голинько В.І. Основи охорони праці : підруч. Дніпропетровськ : НГУ, 2008. 269 с.
5. Собко Б.Ю., Пчолкін Г.Д., Корсунський Г.Я., Ложніков О.В. Технологія відкритої розробки родовищ корисних копалин : навч. посіб. : у 2-х ч. Ч. 2. Системи відкритої розробки родовищ. Дніпропетровськ : НГУ, 2020. 239 с.
6. Технологія, механізація та організація геотехнічного будівництва : навч. посіб. для здобув. ступ. бак. / уклад.: Л.В. Гембарський, С.М. Стовпник, В.В. Вапнічна. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 160 с.
7. Вугільна шахта : підруч. / В.І. Бондаренко, В.Ю. Медяник, М.К. Руденко, І.А. Ковалевська; М-во освіти і науки України, Нац. тех. ун-т "Дніпровська політехніка". Дніпро : ЛізуновПрес, 2020. 357 с.
8. Аерологія гірничих підприємств: навч. посіб. / В.І. Голинько, Я.Я. Лебедев, О.А. Муха, О.В. Столбченко; М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». Дніпро : НТУ «ДП», 2022. 175 с.