

## ПРОГРАМА

атестаційного екзамену бакалаврів спеціальності 184 Гірництво/  
6.05030101 Розробка родовищ та видобування корисних копалин  
спеціалізація: "Транспортні системи і логістика гірничих підприємств"

<b>Компетенції (з використанням матеріалу модуля бакалавр повинен уміти)</b>	<b>Змістові модулі</b>
<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).</p> <p>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>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. Підготовчі та очисні роботи</p> <p>2.4. 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>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</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> <p>3.3. Гірничі машини</p> <p>3.4. Організація підземних гірничих робіт</p> <p>3.5. Будівництво горизонтальних і похилих виробок</p>

Компетенції (з використанням матеріалу модуля бакалавр повинен уміти)	Змістові модулі
<p>виробок.</p> <p>Визначати та розраховувати основні показники вентиляції шахти.</p> <p>Розуміти нормативно-правову базу, що регулює охорону 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. Аерологія гірничих підприємств</p> <p>4.2. Охорона праці при виконанні 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>
<p>Аналізувати вантажопотоки та знати властивості вантажів гірничих підприємств.</p> <p>Класифікувати транспортні засоби, визначати ступінь їх досконалості, перспективності та галузь застосування.</p> <p>Визначати показники надійності та економічності транспортних засобів.</p> <p>Визначити експлуатаційні навантаження обладнання і вибір транспорту по продуктивності.</p> <p>Визначати силу тяги для переміщення зосереджених та розподілених вантажів та перевіряти тягові органи на міцність.</p> <p>Розраховувати необхідну потужність двигунів транспортних засобів.</p> <p>Класифікувати режими роботи приводу транспортних засобів для різних умов експлуатації.</p> <p>Зображувати принципові схеми приводів, механічні характеристики двигунів і тягові характеристики транспортних засобів.</p> <p>Розраховувати тягові й гальмові сили транспортних машин.</p> <p>Оцінювати працездатність транспортних засобів при безпечній експлуатації для різних умов гірничого виробництва.</p>	<p><b>5 Транспорт гірничих підприємств</b></p> <p>5.1. Вантажі, вантажопотоки та транспортні засоби</p> <p>5.2. Критерії оцінки транспортних засобів</p> <p>5.3. Сила тяги для переміщення вантажів та потужність двигунів</p> <p>5.4. Тягові характеристики приводних елементів транспортних машин</p> <p>5.5. Тягові розрахунки засобів переміщення вантажів</p>

*Керівник робочої групи, доцент*

Є.А. Коровяка

*Завідуючий кафедрою, професор*

Л.Н. Ширін

### **Рекомендована література**

1. Технологія підземної розробки пластових родовищ корисних копалин. Підручник для вузів / В.І. Бондаренко, О.М. Кузьменко, Ю.Б. Грядущий [та ін.] Дніпропетровськ: Національний гірничий університет, 2005. - 708 с.
2. Ржевский В.В. Технология и комплексная механизация открытых горных работ / В.В. Ржевский. - М.: Недра, 1980. - 630 с.
3. Голінько В.І. Основи охорони праці: підруч. / В.І. Голінько. - Дніпропетровськ: НГУ, 2008. - 269 с.
4. Ушаков И.Н. Маркшейдерское дело. Ч. 1. / И.Н. Ушаков. - М.: Недра, 1989. 311 с.
5. Технология строительства подземных сооружений. Строительство горизонтальных и наклонных выработок / В.Д. Насонов, В.И. Ресин, М.Н. Шуплик, В. А. Федюкин. - М.: Изд-во Акад. горных наук, 1998. - 317 с.
6. Дудля Н.А. Буровые машины и механизмы / Н.А. Дудля. - К.; Донецк: Вища школа, 1985.
7. Транспорт на гірничих підприємствах: Підручник для вузів. – 3-є вид. / Заг. редактування доповнень та зм. проф. М.Я. Біліченко – Дніпропетровськ: Національний гірничий університет, 2005. – 636 с.
8. Основи теорії та розрахунки засобів транспортування вантажів шахт: Навч. посібник. – 2-є вид. / М.Я. Біліченко, О.В. Денищенко. – Дніпропетровськ: Національний гірничий університет, 2008. – 103 с.
9. Салов. В.О. Основи експлуатаційних розрахунків транспорту гірничих підприємств: Навчальний посібник. Дніпропетровськ: Національний гірничий університет, 2005. – 199 с.

### **Довідкова література**

1. Справочник. Подземный транспорт шахт и рудников / Под общ. ред. Г.Я. Пейсаховича, И.П. Ремизова. – М.: Недра, 1985. – 565 с.
- 2 Збірник задач з дисципліни “Основи теорії транспорту”: Навч. посібник / М.Я. Біліченко, Є.А. Коровяка, П.А. Дьячков, В.О. Расцветаев В.О. – Д., Національний гірничий університет, 2007. – 151 с.
3. Машины и оборудование для угольных шахт. Справочник / Под ред. В.Н. Хорина – 4-е изд., перераб, и доп. – М.: Недра, 1987. – 424 с.
4. Краткий справочник горного инженера угольной шахты. - М.: Недра, 1982 г.