

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова приймальної комісії НТУ «ДП»,

В.о. ректора _____ А.В. Павличенко

« 27 » березня 2025 р.

ПРОГРАМА

фахового іспиту зі спеціальності

G16 «Гірництво та нафтогазові технології»

освітньо-професійна програма: «Охорона праці»

для вступу на навчання за ступенем магістра

Уміння, що контролюються	Зміст програми
Володіти термінологією гірництва та вільно спілкуватися фаховою державною та іноземною мовою усно і письмово. Аналізувати геологічні процеси з урахуванням базових закономірностей формування гірських порід. Розв'язувати спеціалізовані задачі гірництва, розуміти наукові принципи і теорії, на яких базуються відповідні методи, області їх застосування та обмеження.	1 Загальні відомості про родовища корисних копалин 1.1 Термінологія в гірництві 1.2 Загальні відомості про корисні копалини та гірські породи 1.3 Характеристика елементів залягання родовищ корисних копалин 1.5 Способи видобутку корисних копалин 1.4 Запаси корисних копалин
Визначати технологічні параметри і показники гірничих підприємств. Визначати ефективність використання систем і технологій гірництва за техніко-економічними критеріями. Знати та застосовувати правила і норми технічної експлуатації систем і технологій гірництва.	2 Розкриття, підготовка та розробка родовищ корисних копалин 2.1 Схеми розкриття родовищ корисних копалин 2.2 Способи підготовки шахтного поля 2.3 Підготовка гірничої маси до виймання 2.4 Системи розробки родовищ корисних копалин в підземних умовах 2.5 Системи відкритої розробки родовищ корисних копалин
Здійснювати системний аналіз гірничих систем і технологій. Розробляти технологічні операції та процеси гірничих підприємств. Застосовувати сучасні методи діагностики стану елементів ланок гірничих систем та технологій у промислових і лабораторних умовах.	3 Технологічні процеси на гірничих підприємствах 3.1 Процеси підземної розробки пластових родовищ 3.2 Процеси підземної розробки рудних родовищ 3.3 Процеси відкритих гірничих робіт 3.4 Транспорт гірничих підприємств 3.5 Аерологія гірничих підприємств

Уміння, що контролюються	Зміст програми
Застосовувати вимоги законодавства щодо безпечного ведення робіт і експлуатації обладнання у сфері професійної діяльності, вміти забезпечувати виконання цих вимог у практичних ситуаціях. Приймати рішення з професійних питань у важкопрогнозованих особливо небезпечних умовах з урахуванням цілей, строків, ресурсних та законодавчих обмежень, екологічних та етичних аспектів. Здійснювати технічні й організаційні заходи щодо запобігання аваріям і катастрофам та забезпечення екологічної безпеки проведення гірничих та інших робіт.	4 Охорона праці в гірничому виробництві 4.1 Законодавчі та нормативно-правові акти з питань охорони праці 4.2 Система управління виробництвом та охороною праці 4.3 Основи фізіології, гігієни праці та виробничої санітарії 4.4 Безпека праці 4.5 Травматизм, професійні захворювання та аварії на гірничих підприємствах

Рекомендована література

1. Процеси підземної розробки рудних родовищ: підручник / О.Є. Хоменко, М.М. Кононенко, А.В. Косенко; М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Д.: НТУ «ДП», 2022. – 206 с.
2. Собко Б.Ю., Пчолкін Г.Д., Корсунський Г.Я., Ложніков О.В. Технологія відкритої розробки родовищ корисних копалин : навч. посіб.: у 2-х ч. Ч1. Розкриття родовищ. Д. : НГУ, 2017. 166 с.
3. 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.
4. Коптовець О.М., Коровяка Є.А., Яворська В.В., Ширін Л.Н., Барташевський С.Є. Проектування транспортних систем і комплексів гірничих підприємств : навч. посіб. Дніпро: Журфонд, 2023. 296 с.
5. Аерологія гірничих підприємств: навч. посібник / В.І. Голинько, Я.Я. Лебедев, О.А. Муха, О.В. Столбченко; Міністерство освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Д.: НТУ «ДП», 2022. – 175 с.
6. Лапшин О.Є., Лапшин О.О., Лапшина Д.О. Охорона праці в гірництві / Кривий Ріг, КрНУ, 2018. – 276 с.

Критерії оцінювання окремих завдань білета фахового іспиту

Кожне теоретичне тестове завдання білета оцінюється 1 балом, а практичне тестове завдання – 2 балами, виходячи з критеріїв:

а) однобальний теоретичний тест:

- 0 – вибір варіанта відповіді помилковий або обрано більш одного варіанта відповіді;
- 1 – обраний правильний варіант відповіді.

б) двобальний практичний тест:

- 0 – вибір варіантів відповідей помилковий або обрано більш двох варіантів;
- 1 – лише один правильний варіант відповіді з двох обраних;
- 2 – обрані тільки правильні два варіанти відповідей.

Структура білета

Білет містить 60 однобальних теоретичних тестів та 5 двобальних практичних тестів, які охоплюють всі змістовні модулі програми фахового іспиту. У підсумку максимальна сума балів білета складає 70 балів.

Шкала оцінювання білета

Вступний екзамен оцінюється за шкалою 100-200 балів. Мінімальний позитивний результат іспиту за виконання завдань білета (кваліфікаційний мінімум) складає 11 балів. Ця кількість балів відповідає екзаменаційній оцінці 100 за шкалою оцінювання. Переведення балів за виконання завдань білета вступного випробування до шкали 100-200 відповідно до таблиці 5.21 додатка 5 Правил прийому до НТУ «Дніпровська політехніка». Вступники, які за результатами іспиту набрали менш ніж кваліфікаційний мінімум, позбавляються права участі в конкурсі.

Приклади екзаменаційних завдань білета

а) однобальний теоретичний тест:

Горизонтальна виробка, що пройдена по корисній копалині, називається:

- | | |
|---------------|--------------|
| а) бремсберг; | б) штрек; |
| в) похил; | г) квершлаг. |

б) двобальний практичний тест:

Визначити витрату повітря Q в гірничій виробці, якщо її переріз дорівнює $S = 15 \text{ м}^2$, а швидкість руху повітря в ній складає $v = 2 \text{ м/с}$.

- | | | |
|--------|---------|-----------------------|
| а) 30; | б) 17; | в) 7,5; |
| г) м; | д) м·с; | е) м ³ /с. |