

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ГІРНИЧИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
КРИВОРІЗЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова приймальної комісії
ВСП «ГФК КНУ»
Олександр ПОСОХОВ
_____ 202 р.



ПРОГРАМА

фахового вступного випробування

для вступу на основі освітньо-кваліфікаційного рівня
кваліфікованого робітника, освітньо-кваліфікаційного рівня
молодшого спеціаліста та всіх ступенів вищої освіти за заочною
формою для здобуття фахової передвищої освіти
освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра

спеціальність: 184 Гірництво

освітньо-професійна програма: Підземна розробка корисних копалин

Розглянуто та схвалено
на засіданні циклової комісії
гірничих дисциплін
Протокол № 8 від «2» 03 2021 р.
Голова циклової комісії

_____ Ольга Кузьміч

Програма фахового вступного випробування складена на підставі дисциплін циклу професійної підготовки, передбачених спеціальністю 184 Гірництво (Підземна розробка корисних копалин).

Програма складена:

1. Кузьміч О.А. – голова циклової комісії гірничих дисциплін, викладач спеціальних дисциплін.
2. Тимошевська Н.Ю. – викладач дисципліни «Основи гірничого виробництва».
3. Громовий О.С. – викладач дисципліни «Спорудження гірничих виробок».

Зміст

Пояснювальна записка	4
1. Перелік дисциплін, що виносяться на фахове випробування	4
2. Порядок проведення вступного випробування	4
3. Перелік тем та питань з дисциплін, що виносяться на фахове випробування	5
4. Розробка пакета тестових завдань	7
5. Критерії оцінювання тестових завдань різних рівнів складності	7
Рекомендовані джерела інформації	8

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Завдання програми фахових випробувань – зорієнтувати вступників щодо вивчення тем та питань дисциплін, на базі яких складені тестові завдання.

1. Перелік дисциплін, що виносяться на фахове випробування

Програма фахових випробувань складається з наступних дисциплін:

1. Основи гірничого виробництва;
2. Спорудження гірничих виробок.

2. Порядок проведення вступного випробування

Вимоги до здібності і підготовленості кваліфікованого робітника

знати:

- класифікацію об'єктів освоєння корисних копалин;
- об'єкти гірничо - шахтного комплексу;
- основи руйнування гірських порід;
- процеси і технології розробки родовищ корисних копалин підземним способом;
- фізико-хімічні способи видобутку корисних копалин;
- будівельні матеріали і матеріали кріплення, здатність використовувати їх при гірничо-прохідницьких і будівельних роботах.
- основні принципи функціонування гірничо-видобувного підприємства та основні процеси підземних гірничих робіт.

вміти:

- ідентифікувати об'єкти освоєння корисних копалин і об'єкти гірничо-шахтного комплексу;

- використовувати знання правил технічної експлуатації гірничо-будівельного обладнання;
- використовувати знання і практичні навички при будівництві технологічного комплексу шахти, будівель та споруд на промисловому майданчику гірничого підприємства;
- робити розрахунки продуктивності засобів механізації й будувати графіки організації робіт.

Обов'язковою умовою є вільне володіння державною мовою.

Для проведення випробування щодо прийому на навчання за освітньо-професійним рівнем «молодший бакалавр» створюється фахова атестаційна комісія.

Вступні випробування проводяться у письмовій формі.

Для проведення випробування виділяється аудиторія, в якій забезпечуються сприятливі умови для плідної самостійної роботи абітурієнтів над питаннями тестів.

Всі суперечливі питання щодо підсумкових результатів випробування розглядаються і вирішуються апеляційною комісією.

3. Перелік тем та питань з дисциплін, що виносяться на фахове випробування

Найменування тем з дисциплін, що виносяться на вступне випробування, представлені в таблицях 1-2.

Таблиця 1 - Перелік тем та питань з дисципліни «Основи гірничого виробництва»

№ з/п	Назва теми	Питання теми
1	2	3
1	Короткі відомості про гірничі породи	Фізико-механічні властивості і класифікація гірничих порід. Вивчення форм та елементів залягання рудних покладів. Класифікація запасів корисних копалин.
2	Характеристика підземного способу розробки	Стадії підземної розробки корисних копалин. Класифікація гірничих виробок.

3	Рудниковий транспорт і підйом	Шахтний підйом. Рейковий транспорт. Конвеєрний транспорт.
4	Устаткування для буріння шпурів і свердловин	Устаткування для буріння шпурів. Буровий інструмент для перфораторів. Устаткування для буріння свердловин у підземних умовах.
5	Загальні відомості про вибух і вибухові матеріали	Характеристика деяких вибухових речовин. Проведення робіт при різних способах висадження Підривання зарядів ВР за допомогою детонуючого шнура Електричний спосіб підривання зарядів ВР
6	Гірничі виробки	Матеріали гірничого кріплення Кріплення горизонтальних і похилих виробок Кріплення вертикальних виробок Форма і розміри поперечного перетину горизонтальних виробок Процеси і операції прохідницького циклу
7	Розробка рудних родовищ підземним способом	Порядок виїмки і розміри шахтних полів і поверхів Розкриття родовищ Підготовка до очисної виїмки Очисна виїмка. Відбивання руди. Доставка руди Підтримка очисного просторів. Водовідлив шахт.

Таблиця 2 - Перелік тем та питань з дисципліни «Спорудження гірничих виробок»

№ з/п	Назва теми	Питання теми
1	2	3
1	Загальні питання проведення гірничих виробок	Формування гірського тиску. Ефект концентрації напружень. Характер проявів гірського тиску. Оцінка стійкості оголень порід.
2	Кріплення гірничих виробок	Засоби забезпечення стійкості виробок. Вимоги до гірничого кріплення і його класифікація. Матеріали для гірничого кріплення.
3	Кріплення горизонтальних виробок	Дерев'яне кріплення, металеве жорстке і податливе. Аркове податливе кріплення із спецпрофілю СВІ. Кам'яне, бетонне та залізобетонне кріплення. Анкерне кріплення, типи анкерів. Змішане і комбіноване кріплення. Основні положення розрахунку навантажень на рамне кріплення

4	Кріплення вертикальних виробок	Бетонне і монолітне залізобетонне кріплення. Збірні залізобетонні, металеві і дерев'яні кріплення. Поняття про розрахунок кріплення вертикальних виробок.
5	Спорудження горизонтальних і похилих гірничих виробок	Форми та розміри поперечного перетину виробок. Стадії будівництва виробки. Прохідницькі процеси. Засоби, способи і схеми будівництва виробок. Спорудження горизонтальних виробок буропідривним способом. Буропідривні роботи. Навантажування породи ковшовими і машинами безперервної дії. Вибір вантажних машин. Навантажування породи скреперними установками. Технологія будівництва похилих виробок
6	Технологія будівництва вертикальних вироблень	Технологічні схеми будівництва стволів. Проведення виробок, що сполучаються із стволом.

4. Розробка пакету тестових завдань

Пакет тестових завдань для проведення фахових вступних випробувань складається з 25 білетів. Кожен білет містить 20 тестових питань різної форми та рівнів складності, відповіді на які вимагають знань з усіх дисциплін, що виносяться на фахове випробування. Термін виконання фахових вступних випробувань знаходиться в межах 1 астрономічної години.

5. Критерії оцінювання тестових завдань різних рівнів складності

При розробці критеріїв оцінювання за основу слід брати повноту і правильність виконання завдань. Оцінка за виконання виставляється згідно з Правилами прийому до ВСП «ГФК КНУ».

Загальна кількість балів за виконання тестових завдань складає – 200. За вірне виконання одного тестового завдання налічується 10 балів.

Рекомендовані джерела інформації

1. Агошков М.И., Борисов С.С., Боярский В.А. Разработкарудных и нерудных месторождений. М., «Недра», 1983, 424с.
2. Бокий Б.В., Зими́на Е.А. Проведение и крепление горнах выработок. М., «Недра», 1963, 557с.
3. Борисов С.С. Горное дело. М., «Недра», 1988, 320с.
4. Гребенюк ЯС., Пыжьянов И.Е. и др.. Справочник по горному делу. М., «Недра», 1983, 816с.
5. Гузеев А.Г. Проектирование строительства горных предприятий. М., «Недра», 1980, 224с.
6. Исаков И.Д. «Технология строительства подземных сооружений». М., «Недра», 1985, 210с.
7. Малахов Г.М. Управление горным давлением при разработке рудных месторождений Криворожского бассейна. К., «Наукова думка», 1990, 204с.
8. Мельников Н.И., Проведение и крепление горных выработок. М., «Недра», 1988, 336с.
9. Наносов И.Д., Федюкин В.А., Шуплик М.Н. Технология строительства подземных сооружений (часть 1-3). М., «Недра», 1983, 690с.
10. Покровский Н.М. Сооружение и углубление стволов шахт. М., «Недра», 1972, 200с.
11. Попов В.Л. Проектирование строительства подземных сооружений. М., «Недра», 1989, 320с.
12. Шахурдин В.К. Задачник по горным работам, проведению и креплению горныхвыроек. М., «Недра».1985, 305с.