

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

фахової вступної співбесіди

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

Розглянуто та схвалено
на засіданні циклової комісії
гірничих дисциплін

Протокол № 10 від «03» 05 2022р.

Голова циклової комісії

 Ольга КУЗЬМІЧ

Програма співбесіди як фахового вступного випробування складена на підставі дисциплін циклу професійної підготовки, передбачених спеціальністю 184 Гірництво.

Програма складена:

1. Кузьміч О.А. – голова циклової комісії гірничих дисциплін, викладач дисципліни «Охорона праці».
- 2.Кривенко Т.А. - голова циклової комісії електромеханічних дисциплін, викладач дисципліни «Рудниковий транспорт».
3. Тимошевська Н.Ю. – викладач дисципліни «Основи гірничого виробництва».

Зміст

Пояснювальна записка	4
1. Перелік дисциплін, що виносяться на співбесіду	4
2. Вимоги до рівня підготовки вступників до співбесіди	4
3. Перелік тем та питань з дисциплін, що виносяться до співбесіди	5
4. Орієнтовний перелік питань, що виносяться на співбесіду	7
5. Рекомендовані критерії оцінювання фахових знань і вмінь	9
Рекомендовані джерела інформації	11

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

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

Співбесіда - форма вступного випробування, яка передбачає оцінювання підготовленості (оцінювання знань, умінь та навичок вступника з фахових дисциплін, нахилу та здібностей до оволодіння обраною спеціальністю), за результатами якої приймається протокольне рішення щодо надання вступнику рекомендації до зарахування.

Співбесіда проводиться в усній формі у вигляді індивідуальної бесіди з кожним вступником до ВСП «Гірничий фаховий коледж КНУ».

1. Перелік дисциплін, що виносяться до співбесіди

Програма фахових випробувань складається з наступних дисциплін:

1. Основи гірничого виробництва;
2. Рудниковий транспорт;
3. Охорона праці.

2. Вимоги до рівня підготовки вступників до співбесіди

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

Співбесіда проводиться в усній формі у вигляді індивідуальної бесіди з кожним вступником до ВСП «Гірничий фаховий коледж КНУ».

3. Перелік тем та питань з дисциплін, що виносяться до співбесіди

Найменування тем з дисциплін, що виносяться до співбесіди, 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. Провадження 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 «Рудниковий транспорт»

№ з/п	Назва теми	Питання теми
1	2	3
1	Підземна тягова підстанція	Будова підземної тягової підстанції. Розрахунок підземної тягової підстанції. Експлуатація та обслуговування тягової мережі.
2	Тяговий розрахунок локомотивної відкатки	Розрахунок локомотивної відкатки за початковими даними. Вибір обладнання електровозу за розрахунком.
3	Технологічний комплекс поверхні шахти	Загальні відомості Обладнання технологічного комплексу поверхні шахти. Навантажувальні бункери та склади руди. Відвали породи.

4	Призначення і класифікація станцій підземної відкатки	Призначення станцій підземної відкатки. Облаштування навантажувальних пунктів. Типи і схеми біляствольних дворів.
5	Сфера застосування та класифікація допоміжного транспорту	Призначення допоміжного транспорту. Види допоміжного транспорту. Вимоги до допоміжного транспорту
6	Навантажувальні бункери та склади руди	Призначення бункерів та складів руди. Будова бункерів для складання руди. Обладнання складів руди.

Таблиця 3 - Перелік тем та питань з дисципліни «Охорона праці»

№ з/п	Назва теми	Питання теми
1	2	3
1	Навчання з питань охорони праці	Принципи організації та види навчання з питань охорони праці. Навчання і перевірка знань з питань охорони праці працівників під час прийняття на роботу і в процесі роботи. Спеціальне навчання і перевірка знань з питань охорони праці працівників, які виконують роботи підвищеної небезпеки. ових осіб. Інструктажі з питань охорони праці. Види інструктажів.
2	Профілактика травматизму та професійних захворювань	Виробничі травми, професійні захворювання, нещасні випадки виробничого характеру. Інциденти та невідповідності. Мета та завдання профілактики нещасних випадків професійних захворювань і отруєнь на виробництві. Основні причини виробничих травм та професійних захворювань. Розподіл травм за ступенем тяжкості.
3	Електробезпека	Дія електричного струму на організм людини. Електричні травми. Чинники, що впливають на наслідки ураження електричним струмом. Класифікація приміщень за ступенем небезпеки ураження електричним струмом. Безпечна експлуатація електроустановок: електрозахисні засоби і заходи. Надання першої допомоги при ураженні електричним струмом.
4	Основи пожежної профілактики на виробничих об'єктах	Показники вибухопожежонебезпечних властивостей матеріалів і речовин. Категорії приміщень за вибухопожежонебезпечністю. Класифікація вибухо-небезпечних та пожежонебезпечних приміщень і зон. Основні засоби і заходи забезпечення пожежної безпеки виробничого об'єкту. Пожежна сигналізація.

		Засоби пожежогасіння. Дії персоналу при виникненні пожежі. Забезпечення та контроль стану пожежної безпеки на виробничих об'єктах. Вивчення питань пожежної безпеки працівниками.
--	--	---

4. Орієнтовний перелік питань, що виносяться на співбесіду

1. Дайте загальну характеристику геологічним запасам.
2. Що таке кондиція на мінеральну сировину?
3. Охарактеризуйте класифікацію запасів рудних родовищ.
4. Наведіть класифікацію рудних тіл за їх формою.
5. Дайте визначення лінії простягання, куту падіння та потужності рудного тіла.
6. Наведіть класифікацію рудних тіл за кутом падіння.
7. Наведіть класифікацію рудних тіл за потужністю.
8. Наведіть класифікацію руд і порід за їх міцністю.
9. Дайте визначення стійкості, тріщинуватості і грудкуватості відбитої руди.
10. Дайте визначення розпушеності, злежуваності, самозайманню та обводненості руди.
11. Наведіть стадії розробки родовища.
12. Дайте визначення рудника, шахти.
13. Що називають рудниковим і шахтним полем?
14. Охарактеризуйте порядок розробки шахтних полів.
15. Дайте визначення панелі, стовпу, поверху і блоку.
16. Як визначають втрати якості та збіднення руди?
17. Які робочі процеси містить проведення гірничих виробок?
18. Охарактеризуйте робочий процес буріння шпурів у вибою.
19. Охарактеризуйте робочий процес заряджання та підривання шпурів.
20. Охарактеризуйте робочий процес провітрювання вибою.
21. Охарактеризуйте робочий процес прибирання гірничої маси.
22. Охарактеризуйте робочий процес кріплення вибою.
23. Охарактеризуйте допоміжні процеси при проведенні гірничих виробок.
24. Для чого призначений шахтний ствол?
25. У чому полягає призначення квершлягу як гірничої виробки?
26. Чим відрізняється штрек від орта?
27. Які штреки називають рудними, а які - польовими?
28. Що таке підняттєвий і для чого він призначений?
29. Як проводять розрахунок площі поперечного перетину відкотної виробки?
30. Які функції виконує рудниковий транспорт?
31. Які є види руйнування гірських порід?
32. Назвіть операції прохідницького циклу.
33. Які шпури бурять у вибої? Що таке КВШ?
34. Робітник іде виробкою та раптово чує один довгий сигнал. Як діяти далі?
35. Яка найпоширеніша схема обміну вагонеток при проходженні підготовчих виробок?
36. Назвіть основні елементи шахтного рейкового шляху та їхнє призначення.
37. Значення рудникового транспорту у загальному технологічному

38. комплексі гірничорудного підприємства.
39. Умови експлуатації рудникових транспортних машин і вимоги до них.
40. Люки, затвори, їх значення.
41. Призначення рудоспусків.
42. Призначення і область застосування скреперної доставки.
43. Принцип роботи скреперної установки, ПТБ.
44. Експлуатація і правила безпеки при роботі скреперної установки.
45. Призначення і область застосування стрічкових конвеєрів.
46. Конструкція стрічок стрічкового конвеєра.
47. Способи з'єднання кінців стрічок.
48. Загальна будова рейкових шляхів.
49. Стрілочні переводи, призначення.
50. Рудникові вагонетки, призначення.
51. Вагонетки з донним конвеєром, призначення і область застосування.
52. Експлуатація рудникових вагонеток, ПТБ.
53. Рудникові локомотиви, призначення.
54. Механічне устаткування контактних локомотивів.
55. Електричне устаткування контактних електровозів.
56. Тягова мережа, елементи контактної мережі.
57. Способи і норми підвіски контактного дроту.
58. "Блукаючі струми" і міри боротьби з ними.
59. Перетворювальні підстанції, призначення.
60. Біляствольні двори, призначення.
61. Устаткування станцій підземної відкатки .
62. Шахтні штовхачі, призначення.
63. Принцип роботи перекидачів для розвантаження вагонеток типу ВГ.
64. Шляхові стопори. Призначення, принцип роботи.
65. Технологічний комплекс поверхні шахти.
66. Рудникові склади, призначення.
67. Відвали породи, призначення.
68. Що таке охорона праці?
69. Хто повинен проходити навчання з охорони праці?
70. Які існують шкідливі виробничі фактори?
71. Що таке нещасний випадок?
72. Які є види інструктажів з охорони праці?
73. Хто забезпечує пожежну безпеку на підприємстві, організації, установі?
74. З якою частотою проводиться повторний інструктаж?
75. Що Ви знаєте про вступний інструктаж з питань охорони праці? Яка його мета, правила проведення і оформлення?
76. Як розподіляються травми за ступенем тяжкості?
77. Як здійснюється розслідування та облік нещасних випадків на виробництві?
78. Назвіть первинні засоби пожежогасіння, їх види, принципи дії, правила застосування.
79. Пільги та компенсація за роботу на виробництвах з важкими та шкідливими умовами праці.
80. Відповідальність за порушення вимог по ОП.

5. Рекомендовані критерії оцінювання фахових знань і вмінь

Усне опитування є одним із способів перевірки знань, умінь і навичок вступників з фахових дисциплін. При оцінюванні відповіді вступника потрібно керуватися такими критеріями:

- правильність і повнота відповіді;
- ступінь усвідомленості, розуміння вивченого;
- здатність практично реалізувати набуті знання;
- мовленнєве оформлення відповіді;
- рівень самостійності вступника під час усної відповіді.

Відповіді упродовж 15 хвилин на 3-5 питань повинні бути стислі, конкретні, точні, усвідомлені.

Високий рівень знань оцінюється «12» та «10» балами, якщо вступник точно і правильно відповідає на поставлені питання, виявляє повне розуміння їх; наводить необхідні приклади;

Достатній рівень знань оцінюється від «9» до «7» балів, якщо вступник дає відповідь, що задовольняє ті ж вимоги, що й високий рівень, але допускає деякі помилки, які сам виправляє після зауважень екзаменатора, та поодинокі недоліки в послідовності викладу матеріалу.

Середній рівень знань оцінюється від «6» до «4» балів, якщо вступник виявляє знання і розуміння основних понять, але допускає помилки в формулюванні термінів; не вміє глибоко і переконливо обґрунтовувати свої думки і відчуває труднощі під час добору прикладів; викладає матеріал непослідовно.

Початковий рівень знань оцінюється від «3» до «1» балів, якщо вступник не виявляє знань більшої частини вивченого матеріалу, допускає суттєві помилки у формулюванні правил, що спотворюють їх зміст, непослідовно і невпевнено викладає матеріал.

Рекомендовані джерела інформації

1. Агошков М.И., Борисов С.С., Боярский В.А. Разработка рудных и нерудных месторождений. М., «Недра», 1983, 424с.
2. Білозьоров А.В., Парфененко Л.С. Рудниковий транспорт: Підручник для вузів.- К.: Каравела, 2004.- 253 с.
3. Бокий Б.В., Зимина Е.А. Проведение и крепление горных выработок. М., «Недра», 1963, 557с.
4. Борисов С.С. Горное дело. М., «Недра», 1988, 320с.
5. Гребенюк ЯС., Пыжьянов И.Е. и др.. Справочник по горному делу. М., «Недра», 1983, 816с.
6. Пухов Ю.С. Рудничный транспорт. – М.: Недра, 1991.
7. Ткачук К. Н., Халімовський М. О., Зацарний В. В. Основи охорони праці — К.: Основа, 2006 — 448 с.