

Міністерство освіти і науки України
Лисичанський державний гірничо-індустріальний коледж



ПРОГРАМА ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

для вступу на навчання

за освітньо-професійною програмою підготовки молодшого спеціаліста на
основі освітньо-кваліфікаційного рівня кваліфікованого робітника

галузь знань

**18 «Виробництво та
технології»**

спеціальність

184 «Гірництво»

спеціалізація

**«Експлуатація та ремонт
гірничого
електромеханічного
обладнання та
автоматичних пристроїв»**

Денна та заочна форма навчання

Програма фахових випробувань для вступу на навчання за спеціальністю 184 «Гірництво» спеціалізація «Експлуатація та ремонт гірничого електромеханічного обладнання та автоматичних пристроїв» на базі освітньо-кваліфікаційного рівня кваліфікований робітник

Розробник **Мирний В. М.**, голова циклової комісії, викладач спеціальних дисциплін, спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії

Розглянуто, ухвалено та рекомендовано до затвердження на засіданні фахової атестаційної комісії Лисичанського державного гірничо-індустріального коледжу (протокол від 08.06.2017р. №1)

Програма фахових випробувань для вступу на навчання за спеціальністю 184 «Гірництво» спеціалізація «Експлуатація та ремонт гірничого електромеханічного обладнання та автоматичних пристроїв» на базі освітньо-кваліфікаційного рівня кваліфікований робітник призначена для оцінки якості та рівня здобутих випускниками протягом професійно-технічної підготовки знань і вмінь, також викладена методика організації та проведення фахового вступного випробування.

Рецензент:

Лотов С.І. – директор коледжу, голова Приймальної комісії, спеціаліст вищої категорії.

Розглянуто, ухвалено та рекомендовано до затвердження на засіданні Приймальної комісії Лисичанського державного гірничо-індустріального коледжу (протокол від 09.06.2017р. №2)

ВСТУП

Фахове вступне випробування при вступі до Лисичанського державного гірничо-індустріального коледжу за галуззю знань **18 «Виробництво та технології»** спеціальності **184 «Гірництво»** (спеціалізація **«Експлуатація та ремонт гірничого електромеханічного обладнання та автоматичних пристроїв»**) проводяться для осіб, які вступають на навчання за освітньо-професійною програмою підготовки молодшого спеціаліста на основі освітнього-кваліфікаційного рівня кваліфікованого робітника.

Мета фахового випробування – виявлення рівня базової професійної підготовки та відбір претендентів до навчання за освітнього-кваліфікаційним рівнем молодший спеціаліст.

Завдання фахового випробування – встановлення фактичної відповідності рівня підготовки вступника для навчання за вимогами освітньо-кваліфікаційної характеристики молодшого спеціаліста.

Організація вступного випробування здійснюється відповідно до Положення про приймальну комісію **Лисичанського державного гірничо-індустріального коледжу** і базується на вимогах до знань та вмінь випускника професійного рівня кваліфікаційного рівня кваліфікований робітник, що зазначені стандартами професійно-технічної освіти.

Вступник на навчання за освітньо-кваліфікаційним рівнем молодший спеціаліст за спеціальністю **184 «Гірництво»** спеціалізація **«Експлуатація та ремонт гірничого електромеханічного обладнання та автоматичних пристроїв»** повинен:

знати:

- основну базову термінологію за фахом;
- традиційні та сучасні методи виконання робіт за фахом;
- нормативи з охорони праці та БЖД при проведенні професійної діяльності

ВМІТИ:

- виконувати елементарні операції за фахом;
- користуватись довідниковою та нормативною літературою за фахом;

ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕННЯ ФАХОВОГО ВИПРОБУВАННЯ

Фахове вступне випробування у ЛДГІК проводиться у тестовій моноваріативній формі. У зв'язку із тим, що прийом на навчання відбувається з метою поповнення контингенту із зарахуванням на другий курс, то фахове вступне випробування передбачає формування екзаменаційних груп з осіб, які складатимуть випробування, не більше 5 осіб, тому пакет завдань містить 10 завдань. Кожне завдання містить 10 рівнозначних за складністю теоретичних запитань та 3 варіанти відповіді на кожне запитання. Час складання випробувань складає 60 хвилин.

Завдання фахового випробування охоплюють теми із таких дисциплін:

1. Загальна електротехніка;
2. Гірничі машини та комплекси;
3. Рудниковий транспорт;
4. Гірнича механіка;

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ, ЩО ВІНОСЯТЬСЯ НА ФАХОВЕ ВСТУПНЕ ВИПРОБУВАННЯ

З ДИСЦИПЛІНИ «ЗАГАЛЬНА ЕЛЕКТРОТЕХНІКА»

1. Принцип дії електродвигуна змінного струму.
2. Призначення та принцип роботи генератора.
3. Призначення та принцип дії трансформатора.
4. Принцип дії електродвигуна постійного струму.

5. Призначення та галузь застосування електродвигунів постійного струму послідовного збудження.
6. Засоби пуску в хід асинхронних двигунів.
7. Засоби регулювання швидкості асинхронних двигунів з короткозамкненим ротором.
8. Засоби регулювання швидкості асинхронних двигунів з фазним ротором.
9. Захист електричної схеми від короткого замкнення.
10. Класифікація повітряних ліній електропередач.
11. Конструкції гнучких кабелів.
12. Застосування електромагнітної дії електричного струму.
13. Засоби посилення магнітного кола електромагніта.
14. Використання теплової дії електричного струму.
15. З'єднання конденсаторів у батарею.
16. Закон Ома для ділянки електричного кола.
17. Одиниця виміру повної потужності кола змінного струму.

З ДИСЦИПЛІНИ «ГІРНИЧІ МАШИНИ ТА КОМПЛЕКСИ»

1. Призначення відбійних молотків.
2. Призначення перфораторів.
3. Призначення гірничих свердл ССР-19М.
4. Призначення бурової установки УБШ-252.
5. Призначення очисного комбайну РКУ10.
6. Призначення електродвигунів ЕКВ.
7. Призначення механізованого кріплення КД-90.
8. Призначення насосної станції СНТ-32.
9. Призначення прохідницького комбайну 4ПП2.
10. Призначення запобіжної лебідки ЗЛП.

З ДИСЦИПЛІНИ «РУДНИКОВИЙ ТРАНСПОРТ»

1. Область застосування доставки під дією власної ваги.
2. Призначення скребкових конвеєрів.
3. Конструктивна компоновка скребкових конвеєрів.
4. Призначення стрічкових конвеєрів.
5. Конструктивна компоновка стрічкових конвеєрів.
6. Призначення турбомуфти.
7. Призначення та улаштування вантажних вагонеток.
8. Призначення та конструктивні особливості вагонеток для перевезки людей.
9. Призначення гідротранспорту.
10. Призначення пневмотранспорту.
11. Призначення акумуляторних та контактних електровозів.
12. Улаштування акумуляторних батарей.
13. Характеристика електрообладнання електровозів.
14. Призначення та обладнання канатної відкатки.
15. Призначення та класифікація породонавантажувальних машин.
16. Конструкції породонавантажувальних машин.

З ДИСЦИПЛІНИ «ГІРНИЧА МЕХАНІКА»

1. Призначення та устрій центробіжного насосу ЦНС.
2. Призначення та устрій вентиляторів місцевого провітрювання.
3. Призначення апаратури автоматизації водовідливних установок.
4. Обладнання підйомних установок.
5. Обладнання компресорних установок.
6. ПБ при експлуатації компресорних установок.
7. Переваги та недоліки осьових вентиляторів.
8. Паралельна робота насосних агрегатів.
9. Послідовна робота насосних агрегатів.

**10. Апаратура автоматизації компресорних установок та їх
призначення**

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

При перевірці фахових вступних випробувань виконані завдання оцінюються від 100 до 200 балів. Кожна правильна відповідь на запитання оцінюється у 10 балів. Максимальна кількість балів, яку може набрати вступник складає 200 балів. Прохідний бал для вступу становить 100 балів.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Правила безпеки у вугільних шахтах. Харків, Форт, 2015, 246 стр.
2. Евдокимов Ф.Е. Общая электротехника. – М.: Высшая школа 1987, 347 стр.
3. Попов В.С., Николаев С.А.. Общая электротехника с основами электроники. –М.: Энергия, 1972, 503 стр.
4. Яцких В.Г., Спектр Л.А., Кучерявый А.Г. Горные машины и комплексы. –М.: Недра, 1984, 400 стр.
5. Татаренко А.М., Максецкий И.П. Рудничный транспорт.-М.: Недра, 1990 , 313 стр.
6. Братченко Б.Ф. Рудничный транспорт и механизация вспомогательных работ. – М.: Недра, 1978, 420 стр.
7. Медведев Г.Д. электрооборудование и электроснабжение горных предприятий. –М.: Недра, 1988, 355 стр.