

Міністерство освіти і науки України
Київський професійно-педагогічний коледж
імені Антона Макаренка



ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор КПК
імені Антона Макаренка
О.І.Щербак
«15» березня 2018 р.

**ПРОГРАМА ФАХОВОГО
ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ**

для вступників
на навчання за освітньо-кваліфікаційним рівнем
«молодший спеціаліст»
за спеціальністю 015.20 «Професійна освіта. Транспорт»
на базі освітньо-кваліфікаційного рівня
«кваліфікований робітник»

Пояснювальна записка

Фаховий вступний іспит є комплексним.

Завдання містить питання з таких навчальних предметів:

1. Спецтехнологія
2. Матеріалознавство
3. Допуски, посадки та технічне вимірювання
4. Будова автомобіля

Перелік професій освітньо-кваліфікаційного рівня кваліфікованого робітника, за якими дозволено продовження навчання за спеціальністю

015 «Професійна освіта. Транспорт»

| | Перелік професій кваліфікованого робітника | Код | Шифр і назва спеціальності |
|----|---|--------|---|
| 1 | Водій | 7231.1 | 015 «Професійна Освіта. Транспорт» |
| 2 | Водій автотранспортних засобів | 8322.2 | |
| 3 | Інструктор з індивідуального навчання водінню | 8322.2 | |
| 4 | Слюсар з ремонту автомобілів | 7231.2 | |
| 5 | Налагоджувальник сільськогосподарських машин | 7231.2 | |
| 6 | Машиніст крана | 8333.1 | |
| 7 | Машиніст автовишки та автогідропідіймача | 8333.1 | |
| 8 | Слюсар –електрик з ремонту електроустаткування | 7241.2 | |
| 9 | Слюсар-електрик з ремонту та обслуговування вантажопідіймальних кранів і машин | 7241.2 | |
| 10 | Слюсар з ремонту та обслуговування перевантажувальних машин | 7233.2 | |
| 11 | Оглядач –ремонтник вагонів | 7233.2 | |
| 12 | Контролер верстатних та слюсарних робіт (слюсарні роботи) | 7223.1 | |
| 13 | Майстер з діагностики та налагодження електронного устаткування автомобільних засобів | 7241 | |

КВАЛІФІКАЦІЙНІ ВИМОГИ ДО АБІТУРІЄНТА

Абітурієнт повинен вміти:

- Виконувати розборку вантажних, легкових автомобілів, інших машин, автобусів довжиною до 9,5 м і мотоциклів.
- Ремонт, зборка простих частин і вузлів автомобілів.
- Зняття та установка нескладної освітлювальної арматури.
- Розділення, з'єднання, ізоляція і пайка проводів.
- Виконання закріплювальних робіт при першому і другому технічному обслуговуванні, виправлення виявлених дрібних несправностей.
- Слюсарна обробка деталей по 12 -14-му квалітетах (5-7-му класах точності) з застосуванням різних пристроїв, слюсарного і контрольно-вимірювального інструменту.
- Виконання робіт середньої складності з ремонту і зборки машин під командуванням слюсаря більш високої кваліфікації.

Абітурієнт повинен знати:

- Основні відомості про влаштування автомобілів, мотоциклів та інших машин та механізмів.
- Порядок зборки простих вузлів.
- Прийоми та способи розділення, з'єднання, ізоляцію і пайку електродротів.
- Основні види електротехнічних і ізоляційних матеріалів, їх властивості та призначення.
- Засоби виконання закріплювальних робіт і об'єми першого і другого технічного обслуговування.
- Призначення і правила застосування найбільш поширених універсальних і спеціальних засобів і середньої складності контрольно-вимірювального інструменту.
- Основні фізичні, хімічні, механічні властивості матеріалів і сплавів.
- Призначення і застосування охолоджувальних та гальмівних рідин, мастил і палива.
- Правила застосування пневмо- і електроінструмента.
- Основні відомості про допуски і посадки, квалітети (класи точності) і параметри шорсткості (класи чистоти обробки).
- Основні відомості з електротехніки і технології металів.

Орієнтовний перелік питань до фахового випробування

1. Назвіть силове і гальмівне устаткування вантажопідйомних машин.
2. Що таке автомобіль?
3. Що таке метали? Як класифікуються метали?
4. Назвіть механізми піднімання вантажів. Дайте коротку характеристику.
5. За якими ознаками класифікують автомобілі?
6. Що таке кристалічне і аморфне тіло? Наведіть приклад.
7. Назвіть механізми пересування вантажопідйомних машин.
8. З яких основних агрегатів складається будь-який автомобіль?
9. Які параметри характеризують кристалічну решітку? Які типи кристалічних решіток характерні для металів?
10. Дайте характеристику механізму обертання поворотної частини крана.
11. Яке призначення двигуна?
12. Що таке поліморфізм металів? Дайте характеристику анізотропії .
13. Дайте характеристику механізму зміни вильоту стріли і крюка крана.
14. Які агрегати і механізми входять до складу шасі?
15. Як відбувається процес кристалізації металевих сплавів? Що таке зародок кристалізації?
16. Дайте характеристику протиугоних пристроїв кранів.
17. Яке призначення зчеплення й коробки передач?
18. Охарактеризуйте основні властивості металевих матеріалів. Дайте характеристику механічним властивостям.
19. Назвіть типи і конструкції гальм які застосовуються у вантажних машинах.
20. Яке призначення карданної та головної передач?
21. Дайте характеристику залізо вуглецевих сплавів.
22. Які пристрої застосовуються для забезпечення безпечної роботи вантажопідйомних машин? Їх принцип дії.
23. Які існують методи організації ремонту автомобілів і в чому полягає перевага агрегатного методу?
24. Як і за якими ознаками класифікують сталі?
25. Як класифікують підйомно-транспортні машини?
26. Яке обладнання використовується для мащення та заправлення автомобілів?
27. Як здійснюють маркування сталей?
28. Які види домкратів що застосовуються на підйомно-транспортних машинах, та їх призначення?

29. Які механізми керування автомобілем?
30. Поясніть процес кристалізації сплавів.
31. Назвіть основні механізми вантажопідйомних машин. Дайте коротку характеристику кожного механізму.
32. Яка будова кузовів вантажних та грузових автомобілів?
33. Виробництво чавуну.
34. Як класифікуються вантажопідйомні машини? Дайте коротку характеристику.
35. Які основні функціональні властивості автомобіля?
36. Які основні властивості і застосування матеріалів, що виготовляють методами порошкової металургії?
37. Назвіть основні параметри та характеристики вантажопідйомної машини.
38. У чому полягає технічне обслуговування автомобіля та які є його види?
39. Які властивості сплавів титану?
40. Дайте характеристику механізму зміни вильоту стріли і крюка крана.
41. Які функції виконує гальмова система?
42. Які властивості мають сплави на основі міді?
43. Дайте характеристику механізму обертання поворотної частини крана.
44. У чому полягає щоденне технічне обслуговування автомобіля?
45. Які сталі називають інструментальними? Їх класифікація та маркування?

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВІДПОВІДЕЙ

Результати вступних екзаменів для абітурієнтів оцінюються за шкалою 200 балів щодо таблиці відповідності обрахування. Загальна кількість балів при контролі є середнім арифметичним значенням із суми балів отриманих абітурієнтом при складанні відповідей на три питання екзаменаційної картки.

Мінімальна кількість балів для допуску до участі у конкурсі 124, максимальна кількість набраних балів 200.

Третє фахове питання з охорони праці оцінюється максимально в 60 балів.

Кожне з перших двох фахових питань екзаменаційної картки оцінюється:

- 70 балів Відповідь правильна містить системні, міцні знання в обсязі та в межах вимог навчальних програм, усвідомлено використовує їх у стандартних та нестандартних ситуаціях, містить самостійний аналіз, оцінювання та узагальнення опанованого матеріалу, викладена правильною технічною мовою.
- 65 балів Відповідь правильна містить гнучкі знання в межах вимог навчальних програм, аргументовано використовуються їх у ситуаціях, усвідомлено застосована довідкова інформація та її аналіз, викладена правильною технічною мовою.
- 60 балів Відповідь правильна містить повні, глибокі знання, має аналіз практичного їх використання, викладена правильною технічною мовою.
- 55 балів Відповідь в цілому правильна достатньо повна, відповідач добре володіє вивченим матеріалом, застосуванням знань стандартних ситуаціях, вміння аналізувати й систематизувати інформацію, використання загальновідомих доказів із самостійною і правильною аргументацією, викладена правильною технічною мовою
- 50 балів Відповідь в цілому правильна достатньо повна відчувається

намагання аналізувати, встановлювати найсуттєвіші зв'язки і залежність між явищами, фактами, робити висновки, загалом контролювати власну діяльність. Відповідь логічна, хоч і має неточності, викладена правильною технічною мовою.

- 45 балів Відповідь в цілому правильно відтворює навчальний матеріал. Містить основу теорії і факти, окремі власні приклади наведені правильною технічною термінологією. Допущені несуттєві помилки та неточності у викладенні матеріалу.
- 40 балів Відповідь відтворює знання й розуміння основних положень навчального матеріалу. відповідь правильна, але недостатньо осмислена.
- 35 балів Відповідь частково правильна відтворює основний навчальний матеріал з помилками і неточностями.
- 30 балів Відповідь містить основний навчальний матеріал із значною кількістю помилок.
- 25 балів Відповідь відтворює частину навчального матеріалу із значною кількістю суттєвих помилок, не обґрунтована.
- 20 балів Відповідь відтворює незначну частину навчального матеріалу, нечіткі уявлення про об'єкт вивчення, відповідь не обґрунтована.
- 15 балів Відповідь містить значну кількість суттєвих помилок, не обґрунтована, має слабкі уявлення про об'єкти вивчення.

Таблиця переводу балів

| Рівень підготовки | Вимоги рівня підготовки згідно критеріям оцінювання | Відповідність умінь та знань вступника рівню підготовки | Бал за 200 бальною системою |
|--------------------------|--|--|------------------------------------|
| високий | Вступник глибоко і в повному обсязі володіє програмним матеріалом, грамотно, вичерпано та логічно викладає його в усній або письмовій формі, знає рекомендовану літературу, виявляє творчий підхід і правильно обґрунтовує прийняті і рішення, добре володіє різносторонніми вміннями та навичками при виконанні практичних задач | Вище середнього рівня вимог | 200 |
| високий середній | Вступник глибоко і в повному обсязі володіє програмним матеріалом, грамотно, вичерпано та логічно викладає його в усній або письмовій формі, припускаючи незначні неточності в доказах, трактовці понять та категорій. При цьому володіє необхідними вміннями та навичками при виконанні практичних задач | На середньому рівні вимог | 190-199 |
| | | Нижче середнього рівня вимог | 181-189 |
| | | Вище середнього рівня вимог, але нижче попереднього | 172-180 |
| середній достатній | Вступник знає програмний матеріал, грамотно і за суттю викладає його в усній або письмовій формі, припускаючи незначні неточності в доказах, трактовці понять та категорій. Вступник знає тільки основний програмний матеріал, припускає неточності, недостатньо чіткі формулювання, непослідовність у викладанні відповідей в усній або письмовій формі. | На середньому рівні вимог | 162-172 |
| | | Нижче середнього рівня вимог | 153-161 |
| | | Вище середнього рівня вимог, але нижче попереднього | 144-152 |
| достатній низький | Вступник знає тільки основний програмний матеріал, припускає неточності, недостатньо чіткі формулювання, непослідовність у викладанні відповідей в усній або письмовій формі. Вступник не знає значної частини програмного матеріалу. При цьому припускає принципи помилки в доказах , не володіє основними вміннями та навичками при виконанні практичних задач. Вступник відмовляється від відповіді на контрольні запитання | На середньому рівні вимог | 134-143 |
| | | Нижче середнього рівня вимог | 124-133 |
| | | Вище середнього рівня вимог, але нижче попереднього | 118-123 |

