

ВИКОНАВЧИЙ ОРГАН КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
(КИЇВСЬКА МІСЬКА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ)
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ
КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ
**«КИЇВСЬКИЙ ПРОФЕСІЙНИЙ КОЛЕДЖ
АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ ТА БУДІВЕЛЬНОЇ
МЕХАНІЗАЦІЇ»**

ПОГОДЖЕНО

Заступник директора

з навчально-виробничої роботи

 Анна АНГЕЛОВА

22 04 2025 року

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. директора КПКАТБМ



Вікторія ЛУК'ЯНЕНКО

25 03 2025 року

**ПРОГРАМА ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ
(СПІВБЕСІДИ)**

для вступу на спеціальність

(J8) Автомобільний транспорт

для здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня «фаховий молодший
бакалавр» на базі освітньо-кваліфікаційного рівня «кваліфікований робітник»

(за скороченими термінами підготовки)

РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО

на засіданні циклової комісії

протокол від 25.03.25 № 7

Голова циклової комісії

 Валерій КУЛІНСЬКИЙ

Київ 2025

АНОТАЦІЯ

Завдання для вступного випробування (співбесіди) охоплюють основний матеріал підготовки кваліфікованого робітника згідно за діючими навчальними програмами з професійно-теоретичної підготовки за спорідненими професіями («Будова, технічне обслуговування та ремонт автомобілів», «Матеріалознавство», «Електротехніка», «Слюсарна справа» та «Охорона праці»).

Питання складені таким чином, що потребують для свого розв'язання інтегрованих знань з дисциплін згідно навчального плану підготовки кваліфікованого робітника за спорідненими професіями автотранспортного спрямування, вмінь використовувати теоретичний матеріал на практиці.

За змістом і складністю завдання є різнорівневими та мають чітке професійне спрямування.

Програма вступного випробування (співбесіди) має професійне спрямування, зорієнтована на подальше вивчення спеціальних дисциплін і потребує для свого виконання творчого підходу.

Будова, технічне обслуговування та ремонт автомобілів

1. Загальна будова сучасного автомобіля.
2. Класифікація автомобілів та двигунів.
3. Будова кузова та кабіни легкового і вантажного автомобіля.
4. Ходова частина: призначення, будова, обслуговування.
5. Шини та колеса: види, будова, маркування.
6. Будова і принцип дії двигуна внутрішнього згоряння.
7. Робочий цикл чотирьохтактного двигуна.
8. Кривошипно-шатунний механізм: будова і робота.
9. Газорозподільний механізм: будова і робота.
10. Поршнева група: будова, призначення, діагностика.
11. Система живлення бензинових і дизельних двигунів.
12. Карбюратор: будова, принцип дії.
13. Форсунки та паливні насоси: будова, призначення.
14. Система мащення: призначення, будова, обслуговування.
15. Система охолодження: будова і принцип дії.
16. Система запалювання: типи, будова, несправності.
17. Пальна суміш: вимоги до складу на різних режимах.
18. Трансмісія: схема, основні елементи.
19. Зчеплення: будова, принцип дії.
20. Коробка перемикання передач (КПП): типи, будова, робота.
21. Карданна передача і головна передача.
22. Задній ведучий міст: призначення і будова.
23. Підвіска: типи, будова, призначення.
24. Рульове керування: типи, будова, несправності.
25. Гальмівна система: будова, типи, обслуговування.
26. Гідравлічний та пневматичний привод гальм.
27. Акумуляторна батарея: принцип роботи.
28. Стартер і генератор: будова, робота.
29. Регулятор напруги: призначення.
30. Схема електроосвітлення автомобіля.

- 31.Свічки запалювання: типи, ознаки зносу.
- 32.Електроприводи і допоміжне обладнання.
- 33.Електронні системи керування двигуном.
- 34.Технічне обслуговування автомобіля: періодичність, обсяг.
- 35.Основи діагностики автомобіля: методи і засоби.
- 36.Типові несправності двигуна і трансмісії.
- 37.Причини перегріву двигуна та методи усунення.
- 38.Особливості експлуатації взимку.
- 39.Експлуатаційні рідини: види, призначення, заміна.
- 40.Роботи, що виконуються під час ТО-1, ТО-2 та сезонного обслуговування автомобіля.
- 41.Особливості розбирання різьбових з'єднань.
- 42.Правила техніки безпеки при виконанні розбирально-складальних робіт.
- 43.Технології ремонту автомобільних шин і камер.
- 44.Технологічний процес складання двигунів.
- 45.Технологічний процес складання заднього моста.
- 46.Технологічний процес складання коробки передач.
- 47.Технологічний процес складання рульового механізму.
- 48.Причини старіння і виходу із ладу вузлів і агрегатів автомобілів.
- 49.Призначення і технологія нанесення лакофарбових покриттів.
- 50.Основні помилки при самостійному ремонті електрообладнання.

Матеріалознавство

1. Класифікація конструкційних матеріалів.
2. Властивості металів і сплавів (механічні, фізичні, хімічні).
3. Чавун: види, властивості, застосування.
4. Сталь: класифікація, маркування, властивості.
5. Способи термічної обробки сталі (гартування, відпуск, нормалізація, відпал).
6. Кольорові метали та сплави: мідь, алюміній, бронза, латунь – властивості та призначення.
7. Неметалеві матеріали в машинобудуванні (гума, пластмаси, мастила).

8. Зносостійкі матеріали та покриття.
9. Види корозії та методи захисту металів.
10. Визначення твердості, в'язкості, пластичності матеріалів.
11. Основи порошкової металургії.
12. Вибір матеріалів при ремонті та виготовленні деталей.

Електротехніка та електроніка

1. Основні електричні величини: напруга, струм, опір, потужність.
2. Закон Ома та його практичне застосування.
3. Електричні кола постійного струму: послідовне та паралельне з'єднання.
4. Принцип роботи електродвигунів (серії, асинхронні, колекторні).
5. Джерела електричної енергії: акумулятори, генератори.
6. Будова та принцип дії стартерів.
7. Призначення та принцип роботи реле та запобіжників.
8. Основи роботи з мультиметром.
9. Правила безпечної експлуатації електрообладнання.
10. Основи електроніки: діоди, транзистори, контролери (базові знання).

Слюсарна справа

1. Види слюсарних робіт.
2. Інструменти та пристрої, які використовуються у слюсарній справі.
3. Прийоми ручної обробки металів.
4. Вимірювальні інструменти та правила їх використання.
5. Види різьб і правила нарізання.
6. Прийоми розмічання деталей.
7. З'єднання деталей: різьбові, шпонкові, шліцьові.
8. Паяння, клепа́ння та зварювання у ремонтних роботах.
9. Способи видалення зношених деталей.
10. Безпечні методи виконання слюсарних робіт.

Охорона праці

1. Законодавство України про охорону праці: основні поняття та принципи.

2. Обов'язки працівника та роботодавця щодо безпеки праці.
3. Види інструктажів (вступний, первинний, повторний, позаплановий, цільовий).
4. Засоби індивідуального захисту: види, правила використання.
5. Основи електробезпеки при роботі з машинами.
6. Вимоги до безпечної експлуатації підйимального та ремонтного обладнання.
7. Пожежна безпека на підприємстві.
8. Дії при нещасних випадках.
9. Надання першої домедичної допомоги.
10. Знаки безпеки та їх значення.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Кисликов В.Ф., Лущик В.В. Будова й експлуатація автомобілів. Підручник. – К.: Либідь, 2006. – 400 с.
2. Омелевич А. Підручник з будови автомобіля. Посібник для автомобілістів-початківців. – Харків: Моноліт, 2022. – 288 с.
3. Строков О.П., Макаренко М.Г., Орлов В.Ф., Павленко В.О. Технічне обслуговування та ремонт вантажних і легкових автомобілів, автобусів. У 2-х книгах. – К.: Грамота, 2005. – 352 с.
4. Чабанний В.Я. Ремонт автомобілів: Навчальний посібник. – Кіровоград: Кіровоградська районна друкарня, 2007. – 720 с
5. Іщенко О.В. Будова та обслуговування автомобілів. – Харків: Ранок, 2021.
6. Москаленко М.І. Основи слюсарної справи. – К.: Вища школа, 2017.
7. Купрієнко В.С. Матеріалознавство в машинобудуванні. – Харків: НТУ «ХПІ», 2015.
8. Бойко С.М. Основи електротехніки і електроніки. – К.: Каравела, 2020.
9. Правила безпечної експлуатації автомобільного транспорту. – К.: Мінпраці, 2011.
10. Сирота В.І., Сахно В.П. Автомобілі. Основи конструкції, теорія. (Навчальний посібник. 2-ге видання, виправлене та доповнене). – К.: Арістей, 2008. – 288 с.
11. Лудченко О.А. Технічна експлуатація і обслуговування автомобілів: Технологія: Підручник. – К.: Вища шк., 2007. – 527 с.
12. Божидарнік В.В., Гусєв А.П. Основи технології виробництва і ремонту автомобілів: Навчальний посібник. – Луцьк: Надстир'я, 2007. – 320 с.
13. Положення про технічне обслуговування та ремонт дорожніх транспортних засобів автомобільного транспорту. – К.: Міністерство транспорту України, 1998. – 16 с.
14. ДНАОП 0.00-1.28-97. Правила охорони праці на автомобільному транспорті. – К.: Держнагляд охорони праці, 1997. – 336 с.
15. Бойченко С., Пушак А., Топільницький П., Лейка К. Моторні палива. Властивості та якість. – К.: Центр навчальної літератури, 2017. – 328 с.
16. Полянський С.К., Коваленко В.М. Експлуатаційні матеріали для автомобілів і дорожніх машин. – К.: Либідь, 2005. – 504 с.

Критерії оцінювання відповідей вступного випробування (співбесіди)

Кожна відповідь на питання оцінюється згідно з Правилами прийому до у комунального закладу професійної (професійно-технічної) освіти «Київський професійний коледж автомобільного транспорту та будівельної механізації» на 2025 р. за шкалою 100-200 балів.

Завдання включає питання двох рівнів.

I рівень містить 60 тестів, які передбачають чотири варіанти відповідей і вибір однієї правильної. Максимальна кількість балів за всі правильні відповіді цього рівня 60 балів, що відповідає середньому рівню.

II рівень містить 10 тестів, які передбачають встановлення відповідності. Максимальна кількість балів за всі правильні відповіді цього рівня 40 балів.

Максимальна кількість балів за всі правильні відповіді вступного випробування 100 балів, що відповідає високому рівню.

Відповіді оцінюються за такою схемою:

Рівень навчальних досягнень	Кількість правильних відповідей	Відсоток (%) від загальної кількості питань	Оцінка за 200-бальною системою
Початковий рівень	3-5	5	-
	6-13	10	-
	14-19	15	-
Середній рівень	20-25	25	100-125
	26-50	50	126-150
	51-65	65	151-165
Достатній рівень	65-75	75	165-175
	76-80	80	176-180
	81-86	85	181-186
Високий рівень	87-93	90	187-193
	94-99	95	194-199
	100	100	200

Абітурієнт виконує 70 різнорівневих тестових завдань. Термін виконання – до 1,5 години.

Голова циклової комісії _____

Валерій КУЛІНСЬКИЙ