

ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішенням Вченої ради ХДАЕУ

від 26 березня 2026 р., протокол №11

Введено в дію наказом ректора

від 26 березня 2026 р. №11/ОД



Юрій КИРИЛОВ

ПРОГРАМА

ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ІСПИТУ

зі спеціальності

І8 Автомобільний транспорт ОПП «Автомобільний транспорт»

для прийому на навчання для здобуття ступеня бакалавра на основі НРК6, НРК7

Вступ

Програма фахових вступних випробувань для вступу на здобуття ступеня вищої освіти «Бакалавр» за спеціальністю «Автомобільний транспорт» розроблена з метою визначення рівня підготовки вступників, їх теоретичних знань та практичних навичок у галузі автомобільного транспорту.

Сучасний розвиток транспортної галузі потребує висококваліфікованих фахівців, здатних забезпечувати ефективну експлуатацію, технічне обслуговування, ремонт та управління транспортними засобами і транспортними системами. У зв'язку з цим вступні випробування спрямовані на оцінювання базових знань з будови автомобіля, принципів роботи його систем і механізмів, основ технічного обслуговування та ремонту, а також організації перевезень і безпеки дорожнього руху.

Програма охоплює ключові розділи дисциплін, що формують професійну підготовку майбутніх фахівців, зокрема: будову автомобілів, двигуни внутрішнього згорання, електрообладнання, технічну експлуатацію транспортних засобів, організацію автомобільних перевезень та основи безпеки руху.

Фахове вступне випробування проводиться у формі тестування та передбачає виконання завдань однакового рівня складності. Оцінювання здійснюється за встановленими критеріями, що дозволяють об'єктивно визначити рівень підготовки вступників та їх готовність до навчання за освітньою програмою.

Таким чином, дана програма є основою для підготовки вступників до фахових випробувань та сприяє формуванню єдиних вимог до оцінювання їх знань і вмінь у сфері автомобільного транспорту.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Вступний іспит складається з 100 тестових завдань однакового рівня складності. Вірна відповідь оцінюється в 2 бали з подальшим переведенням в шкалу 200 балів. Максимальна кількість балів залежить від кількості питань у варіанті. Правильна відповідь зараховується лише при виборі одного варіанта. Прохідний бал становить – 100 балів.

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

Перелік питань з курсу

1. Будова автомобіля

Двигун внутрішнього згорання, блок циліндрів, система живлення, зчеплення, коробка передач, диференціал, підвіска, шини та колеса.

2. Технічне обслуговування автомобіля

Види технічного обслуговування, ТО-1, профілактика несправностей, заміна мастила, перевірка фільтрів, акумулятора та основних систем автомобіля.

3. Двигуни автомобілів

Принцип роботи бензинового та дизельного двигуна, детонація, ступінь стиснення, крутний момент, потужність двигуна, турбонаддув, коефіцієнт корисної дії.

4. Трансмісія та ходова частина

Призначення зчеплення, коробки передач, передаточного числа, диференціала, підвіски, амортизаторів, балансування коліс.

5. Гальмівна система та безпека руху

Гальмівний шлях, робота гальмівної системи, система ABS, ремені безпеки, подушки безпеки, вплив швидкості та стану дороги на безпеку.

6. Електрообладнання автомобіля

Акумулятор, генератор, стартер, фари, запобіжники, електронний блок керування двигуном ECU.

7. Паливо, мастильні матеріали та екологія

Бензин, дизельне паливо, октанове число, витрата палива, мастильні матеріали, каталізатор, вихлопні гази.

8. Організація автомобільного транспорту

Види транспорту, перевезення вантажів і пасажирів, логістика, вантажопідйомність, транспортна система.

9. Розрахункові формули

- Потужність двигуна: $P = M \cdot \omega$
- Крутний момент: $M = F \cdot l$
- Гальмівний шлях: $S = v^2 / 2\mu g$
- Витрата палива: $Q = V / S \cdot 100$
- Передаточне число: $i = Z_2 / Z_1$

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Основи будови та експлуатації автомобілів : підручник / за ред. В. І. Гуревича. – Київ : Вища школа, 2015. – 384 с.
2. Бойко В. І. Автомобілі: будова, технічне обслуговування та ремонт : навч. посіб. – Київ : Каравела, 2017. – 368 с.
3. Грінченко Л. М. Теорія автомобіля : підручник. – Харків : ХНАДУ, 2016. – 412 с.
4. Куліш О. С. Двигуни внутрішнього згоряння : навч. посіб. – Київ : Центр учбової літератури, 2018. – 320 с.
5. Кузьменко В. Г. Експлуатація автомобільного транспорту : підручник. – Київ : Ліра-К, 2019. – 356 с.
6. Лисенко С. М. Технічне обслуговування і ремонт автомобілів : навч. посіб. – Київ : Основа, 2016. – 344 с.
7. Бондаренко М. П. Електрообладнання автомобілів : підручник. – Київ : Каравела, 2018. – 288 с.
8. Левченко І. П. Автомобільні двигуни та їх системи : навч. посіб. – Київ : Центр учбової літератури, 2020. – 336 с.

9. Шевченко О. М. Організація автомобільних перевезень : навч. посіб. – Київ : Логос, 2017. – 304 с.
10. Пилипенко І. В. Безпека дорожнього руху : підручник. – Київ : Основа, 2019. – 296 с.
11. Правила дорожнього руху України : офіц. текст. – Київ : Кабінет Міністрів України, 2023. – 128 с.
12. ДСТУ 3649:2010. Колісні транспортні засоби. Вимоги безпеки до технічного стану та методи контролювання. – Київ : Держспоживстандарт України, 2010. – 24 с.
13. ДСТУ 4278:2004. Надійність техніки. Терміни та визначення. – Київ : Держстандарт України, 2004. – 36 с.

Блок 1. Будова автомобіля

1. Основною частиною двигуна є: а) коробка передач б) блок циліндрів в) карданний вал г) міст
2. Двигун внутрішнього згоряння працює за рахунок: а) електрики б) згоряння палива в) води г) повітря
3. До системи живлення входить: а) карбюратор б) радіатор в) стартер г) генератор
4. Призначення зчеплення: а) охолодження б) з'єднання двигуна з КПП в) гальмування г) освітлення
5. Коробка передач служить для: а) зміни швидкості руху б) запуску двигуна в) охолодження г) зарядки

Блок 2. Технічне обслуговування

6. ТО-1 проводиться для: а) капремонту б) профілактики в) заміни кузова г) фарбування
7. Основна мета ТО: а) збільшити витрати б) підтримати справність в) зламати авто г) прикрасити

8. Масло змінюють для: а) охолодження б) змащування в) очищення повітря г) освітлення
9. Фільтр повітря очищає: а) воду б) повітря в) паливо г) масло
10. Акумулятор служить для: а) зарядки шин б) запуску двигуна в) гальмування г) охолодження

Блок 3. Дорожній рух

11. Знак «STOP» означає: а) рух б) зупинку в) обгін г) поворот
12. Максимальна швидкість у місті: а) 90 б) 50 в) 120 г) 30
13. Пішохід має перевагу: а) ні б) так в) інколи г) ніколи
14. Світлофор червоний означає: а) рух б) стоп в) поворот г) сигнал
15. Жовтий сигнал означає: а) рух б) підготовку до зупинки в) обгін г) стоянку

Блок 4. Електрообладнання

16. Генератор виробляє: а) тепло б) електроенергію в) газ г) воду
17. Стартер служить для: а) гальмування б) запуску двигуна в) освітлення г) вентиляції
18. Фара потрібна для: а) сигналу б) освітлення дороги в) гальмування г) повороту
19. Запобіжник захищає: а) двигун б) електричну систему в) кузов г) колеса
20. Акумулятор заряджається від: а) стартера б) генератора в) фар г) шин

Блок 5. Ходова частина

21. Підвіска служить для: а) гальмування б) плавності руху в) освітлення г) запуску
22. Амортизатор: а) гасить коливання б) заряджає в) гальмує г) керує
23. Колеса передають: а) тепло б) рух на дорогу в) електрику г) газ

24. Шина потрібна для: а) освітлення б) зчеплення з дорогою в) запуску г) охолодження

25. Балансування коліс: а) вирівнює вагу б) фарбує в) заряджає г) гріє

Блок 6. Паливо і мастила

41. Бензин використовується в: а) дизелі б) бензиновому двигуні

42. Дизель працює на: а) бензині б) дизпаливі

43. Масло потрібне для: а) освітлення б) змащування

44. Октан визначає: а) температуру б) якість бензину

45. Витрата палива залежить від: а) швидкості б) кольору в) форми г) світла

Блок 7. Безпека

61. Ремінь безпеки: а) прикраса б) захист

62. Подушка безпеки: а) комфорт б) захист при ДТП

63. ABS: а) гальмування без блокування б) освітлення

64. Гальмівний шлях залежить від: а) швидкості б) кольору

65. Алкоголь: а) дозволено б) заборонено водіям

Блок 8. Організація транспорту

81. Транспорт буває: а) один б) різні види

82. Перевезення — це: а) стоянка б) переміщення вантажу

83. Логістика — це: а) ремонт б) управління перевезеннями

84. Вантажопідйомність: а) швидкість б) маса вантажу

85. Автобус — це: а) вантажний б) пасажирський транспорт

Рівень вищий

- 86.Детонація в двигуні внутрішнього згоряння виникає через: а) нестачу палива б) передчасне самозаймання суміші в) надлишок повітря г) низьку температуру.
- 87.Потужність двигуна визначається за формулою: а) $P = F / v$ б) $P = M \cdot \omega$ в) $P = m \cdot a$ г) $P = V \cdot t$
- 88.Коефіцієнт корисної дії двигуна показує: а) швидкість руху б) ефективність перетворення енергії в) витрату палива г) масу двигуна.
- 89.Основна функція диференціала: а) гальмування б) передача струму в) забезпечення різної швидкості коліс г) охолодження
- 90.Передаточне число механізму визначається як: а) відношення швидкостей б) відношення числа зубців веденого до ведучого колеса в) маса / об'єм г) сила / площа
- 91.Система ABS забезпечує: а) збільшення швидкості б) блокування коліс в) запобігання блокуванню коліс при гальмуванні г) охолодження гальм
- 92.Гальмівний шлях прямо пропорційний: а) масі б) швидкості в) квадрату швидкості г) температурі
- 93.Основною перевагою дизельного двигуна є: а) низька економічність б) високий ККД в) низький ресурс г) складність
- 94.Турбонаддув використовується для: а) охолодження б) підвищення потужності двигуна в) зменшення витрат масла г) гальмування.
- 95.Крутний момент визначається як: а) $M = F \cdot l$ б) $M = m \cdot a$ в) $M = V / t$ г) $M = P \cdot t$
- 96.Витрата палива залежить від: а) кольору авто б) режиму руху та навантаження в) висоти кузова г) марки шин
- 97.Основною причиною перегріву двигуна є: а) низький тиск б) несправність системи охолодження в) зношені шини г) слабкий акумулятор
- 98.Сила опору повітря залежить від: а) маси б) швидкості руху (квадратично) в) кольору г) температури двигуна
- 99.Каталізатор призначений для: а) підвищення швидкості б) очищення вихлопних газів в) охолодження двигуна г) запуску авто
100. Електронний блок керування (ECU) відповідає за: а) кузов б) керування двигуном та системами авто в) гальмування г) колеса