

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова приймальної комісії
Микола МИТНИК
«25» *квітня* 2024 р.

ПРОГРАМА

для вступу на навчання
для здобуття освітнього ступеня «Магістр»
за спеціальністю 275.03 «Транспортні технології»
(на автомобільному транспорті)»

Тернопіль – 2024

Метою вступних випробувань є комплексна перевірка знань вступників, які вони отримали в результаті вивчення циклу дисциплін, передбачених навчальними планами у відповідності з освітньо-кваліфікаційним рівнем бакалавр.

Вступні випробування охоплюють нормативні дисципліни з циклу професійної підготовки студентів спеціальності 275.03 “Транспортні технології (на автомобільному транспорті)”.

Під час підготовки до випробування необхідно звернути увагу на те, що абітурієнт повинен:

знати: методику управління навантажувально-розвантажувальними технологіями на транспортні, техніко-експлуатаційні параметри транспортних засобів, порядок проведення аналізу транспортних характеристик вантажів, методики вибору тари та упаковки, технологію вантажних та пасажирських перевезень за видами транспорту;

вміти: аналізувати параметри і показники функціонування транспортних процесів і систем, організовувати взаємодію видів транспорту, проектувати інтегровані та окремі транспортні системи, оцінювати та забезпечувати соціальну та економічну ефективність транспортних процесів, класифікувати вантажі у відповідності з класифікаціями, що прийняті за видами транспорту, які плануються до виконання перевезення.

Організація вступного випробування здійснюється відповідно до Положення про приймальну комісію Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя.

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

1. ДОРОЖНІ УМОВИ ТА БЕЗПЕКА РУХУ

“Водій-автомобіль-дорога-середовище”. Автомобільні дороги та проблеми безпеки руху. Автотранспортні засоби і безпека руху. Водій і безпека руху. Основи організації дорожнього руху. Сприйняття дорожньої ситуації учасниками руху. Дорожньо – транспортні пригоди, їх облік і аналіз. Експертиза дорожньо – транспортних пригод. Робота з попередження ДТП в АТП. Методи дослідження дорожнього руху на вулично-дорожніх мережах. Фактори, що визначають надійність роботи водія. Внутрішня та зовнішня інформативність транспортного засобу. Сприйняття водієм дорожніх умов. Інформаційна теорія емоцій. Рівень забезпечення тривалості реакції водія. Дорожній рух, як об’єкт керування. Класифікація технічних засобів передачі водію керуючої інформації. Дорожні знаки. Призначення і класифікація. Визначення розміру знака. Відстань видимості знаків. Повторення, дублювання і попередня установка знаків. Маршрутне орієнтування. Знаки індивідуального проектування (ЗІП). Дорожня розмітка. Зорове орієнтування. Світлофори. Методи оцінки безпеки руху на автомобільних дорогах. Планування заходів із підвищення безпеки дорожнього руху. Шини автомобіля та стан дорожнього покриття під час складних погодних умов. Заходи по забезпеченню безпеки руху на ділянках з обмеженою видимістю. Заходи по забезпеченню безпеки руху на переїздах. Заходи по забезпеченню безпеки руху в несприятливих погодно-кліматичних умовах. Причини дорожньо-транспортних пригод та травматизму. Аналізи механізму створення різних видів ДТП. Вимоги до стану дорожніх покриттів та безпека руху транспортних засобів.

Рекомендована література:

1. Автомобільний транспорт в Україні. Нормативна база. - К.: КНТ, АТІКА, 2004. - 504 с.
2. Автотранспортні засоби категорій “В” і “С” : навч. посібник / Я. Ю. Білоконь, С. О. Войцехівський, А. І. Окоча та ін. ; за ред. Я. Ю. Білоконя. – К. : Арії, 2009. – 352 с.
3. Безпека дорожнього руху та автотранспортне право. Конспект лекцій для студентів спеціальності "Автомобілі та автомобільне господарство" усіх форм навчання / Уклад. В. Кищун. Луцьк: РВВ ЛДТУ, 2006. – 155 с.
4. Безпека руху автомобільного транспорту / Зеркалов Д.В. [та ін.] Довідник. - К.: Основа, 2002. - 360 с.
5. Дерех, З. Д., Душник В. Ф. Підручник водія. Основи керування автомобілем / З. Д. Дерех, В. Ф. Душник. – К. : Арії, 2008. – 144 с.
6. Кисликов, В. Ф., Лущик, В. В. Будова й експлуатація автомобілів : підручник. – 5-те вид. – К. : Либідь, 2005. – 400 с.
7. Підручник водія / О. Я. Фоменко, В. П. Сахно, Г. О. Ковальчук та ін. ; за заг. ред. О. Я. Фоменка. – К. : Літера ЛТД, 2013. – 240 с.

8. Технічна експлуатація та надійність автомобілів : навч. посібник / Є. Ю. Формальчик, М. С. Олісевич, О. Л. Мاستикаш, Р. А. Пельо. – Львів : Афіша, 2004. – 492 с.

9. Тимовський О. А., Нестеренко В. Б. Основи автотранспортного права. Екзаменують ДАІ на дорогах : навч. посібник / О. А. Тимовський, В. Б. Нестеренко. – К. : Арій, 2008. – 256 с.

10. Юридичний довідник автомобіліста / Упор. М.І. Мельник, М.І. Хавронюк. - К.: Оранта-прес, 1998 - 300 с.

2. ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ВЛАСТИВОСТІ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

Класифікація транспортних засобів та їх загальна характеристика. Класифікація транспортних засобів. Характеристика вантажного автомобільного транспорту. Загальна характеристика експлуатаційних властивостей транспортних засобів. Габаритні розміри транспортних засобів. Місткість пасажирських транспортних засобів. Поняття місткості пасажирських транспортних засобів. Види місткості пасажирських транспортних засобів. Класифікація транспортних засобів за місткістю. Тягово-швидкісні властивості транспортних засобів. Показники, що визначають тягово-швидкісні властивості транспортних засобів. Вагові характеристики транспортних засобів. Швидкість руху транспортного засобу. Рух міського пасажирського транспорту ділянками транспортної мережі з обмеженням швидкості. Заходи підвищення швидкості руху транспортних засобів. Прискорення розгону (пуску) транспортного засобу. Гальмові властивості транспортних засобів. Діаграма гальмування транспортного засобу. Сповільнення при гальмуванні автомобіля. Шлях гальмування, гальмовий і зупинний шляхи. Прохідність і маневреність транспортних засобів. Прохідність транспортного засобу. Маневреність транспортного засобу. Керованість транспортними засобами. Керованість рейковим рухомих складом. Керованість безрейковими транспортними засобами. Стійкість транспортних засобів. Перекидання при русі транспортного засобу. Занос та бічне ковзання транспортних засобів. Розвиток заносу мостів двовісного транспортного засобу. Стійкість рейкового транспортного засобу. Плавність ходу автомобіля. Характеристики пружних елементів, амортизаторів, шин. Характеристики дорожніх нерівностей. Критерії оцінки плавності ходу. Оціночні показники плавності ходу. Паливна економічність автомобіля. Визначення паливної економічності автомобіля. Шляхи зменшення витрати палива за рахунок конструктивних факторів. Вплив технічного стану автомобіля на паливну економічність. Вплив водіння на паливну економічність.

Рекомендована література:

1. Автомобілі. Теорія експлуатаційних властивостей : навчальний посібник / В. В. Біліченко, О. Л. Добровольський, В. О. Огневий, Є. В. Смирнов. Вінниця : ВНТУ, 2017. 163 с

2. Волков В.П., Вільський Г.Б. Теорія руху автомобіля: підручник. Суми: Університетська книга, 2010, 320 с.

3. Волков В.П., Кравченко О.П. Основи теорії експлуатаційних властивостей автомобіля: навчальний посібник. Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2009. 248 с.
4. Кубіч В. І. Термінологічний словник-довідник з експлуатації транспортних засобів. Автомобілі і трактори : словник-довідник. Запоріжжя : ЗНТУ, 2018. 230 с.
5. Кубіч В. І., Коробочка О. М, Чернета О. Г. Питання експлуатації машин в законодавчих та нормативних актах. Автомобілі і трактори : навч. посіб. Кам'янське : ДДТУ, ЗНТУ, 2018. 230 с.
6. Лудченко О. А. Технічна експлуатація і обслуговування автомобілів: Технологія : підручник. К. : Вища школа, 2007. 527 с.
7. Практикум з технічної діагностики: навч. посібник / О.В. Козаченко, С.П. Сорокін, О.М. Шкрегаль та ін.; за ред. проф. О.В.Козаченка. Х.: Факт 2013. 456 с.
8. Солтус А.П. Теорія експлуатаційних властивостей автомобіля: Навчальний посібник. К.: Арістей, 2006. 176 с.
9. Хітров І. О. Експлуатаційні властивості транспортних засобів: навч. посіб. / І. О. Хітров, М. Є. Кристопчук, В. М. Никончук. Рівне : НУВГП, 2022. 176 с.
10. Шевченко А.О. Тексти лекцій з дисципліни "Експлуатаційні властивості транспортних засобів" для студентів денної і заочної форм навчання спеціальності 275 "Транспортні технології" /Укл. Шевченко А.О. Харків: ХНАМГ., 2008. 93 с.

3. ТРАНСПОРТНІ ЗАСОБИ

Загальні відомості про автомобіль. Загальна будова й основні параметри двигунів внутрішнього згоряння. Робочі цикли ДВЗ. Кривошипно – шатунний механізм (КШМ). Деталі рухомої групи КШМ. Газорозподільний механізм (ГРМ). Тепловий зазор. Фази газорозподілу. Система охолодження. Система мащення. Дозуючі пристрої і системи карбюраторів. Призначення, будова, робота вузлів і приладів подачі, очищення палива і повітря та системи випуску. Системи живлення двигунів із впорскуванням бензину. Система живлення автомобільних двигунів газом. Система живлення дизелів. Призначення, основи конструкції і робота паливних насосів. Призначення, основи конструкції і робота основних складових системи живлення дизелів. Система запалювання, система пуску двигуна. Трансмісія. Зчеплення. Коробка передач. Роздавальна коробка передач. Карданна передача. Головна передача. Диференціал. Привод ведучих коліс. Диференціал. Привод ведучих коліс. Рама, мости. Підвіска. Види підвісок. Рульове керування. Гальмова система автомобіля. Кузов і кабіна. Джерела електричної енергії. Стартер, звуковий сигнал і контрольно-вимірювальні прилади. Система технічного обслуговування автомобілів

Рекомендована література:

1. Кисликов В.Ф., В.В. Лущик Будова і експлуатація автомобілів. Підручник - Либідь м. Київ, 2018 – 400 с.

2. Коноваленко О.Д., Черниш А.А. Ідентифікація транспортних засобів: навчальний посібник. – Харків: Мадрид, 2020. – 259 с.
3. Кошель С. О., Березін Л. М., Кошель Г. В. Технічна механіка. Розділ "Теорія механізмів і машин" - Центр навчальної літератури (ЦУЛ) 2020 – 156 с.
4. Кузьмінський Р.Д., Шарибура А.О. Технічний сервіс. Ремонт електрообладнання тракторів і автомобілів. Львів. 2017 – 376 с.
5. Лудченко О.А. Технічне обслуговування і ремонт автомобілів / О.А.: Лудченко. Підручник. – К.: Знання-Прес, 2003. – 511 с.
6. Основи технології виробництва та ремонту автомобілів : Навчальний посібник / Укладачі: Гевко І.Б., Рогатинський Р.М., Ляшук О.Л., Левкович М.Г., Гудь В.З., Сташків М.Я., Сіправська М.Д. – Тернопіль : Вид-во ТНТУ імені Івана Пулюя, 2021. – 544 с.
7. Підручник з будови автомобіля. Видання третє. Виправлене й доповнене – Моноліт. 2021 – 288 с.
8. Технічний контроль стану дорожніх машин / Малишев В., Кущевська Н., Петренко Т, Докуніхін В. Підручник - Університет "Україна", 2022. 252 с
9. Форнальчик Є. Ю., Качмар Р. Я. Основи технічного сервісу транспортних засобів - Львівська політехніка 2017, - 324 с.
10. Dominique Paret (Author), Hassina Rebaine(Author), Autonomous and Connected Vehicles: Network Architectures from Legacy Networks to Automotive Ethernet 1st Edition Wiley; 1st edition (March 15, 2022) - 416 pages
11. Hayes J. G., Goodarzi G. A. Electric powertrain: energy systems, power electronics and drives for hybrid, electric and fuel cell vehicles. – 2018. 3. Ehsani M. et al. Modern electric, hybrid electric, and fuel cell veh
12. Per Enge (Author), Nick Enge (Author), Stephen Zoepf Electric Vehicle Engineering 1st Edition, Kindle Editio McGraw Hill; 1st edition (January 24, 2021) - 209 pages

ПЕРЕЛІК ЗАПИТАНЬ ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

1. ДОРОЖНІ УМОВИ ТА БЕЗПЕКА РУХУ

1. Кваліфікаційна характеристика професії водія.
2. Фактори, які забезпечують безпеку дорожнього руху.
3. Поняття про систему ВАДС (“водій-автомобіль-дорога-середовище”).
4. Міжнародні акти про безпеку дорожнього руху.
5. Класифікація дорожньо-транспортних пригод (ДТП).
6. Пригоди, які не відносяться до ДТП.
7. Основні причини ДТП. Фактори, що сприяють їх виникненню.
8. Облік ДТП.
9. Облік ДТП в автотранспортних підприємствах (АТП).
10. Аналіз ДТП.
11. Поняття про експертизу та її види.
12. Компетенція, права та обов’язки експерта-автотехніка.
13. Вихідні матеріали для судової експертизи.
14. Етапи проведення судової експертизи та висновки експерта-автотехніка.
15. Службове розслідування ДТП в АТП. Акт службового розслідування.

16. Поняття про психофізіологію праці водія.
 17. Сприймання водієм простору і часу.
 18. Поняття про увагу та її організацію.
 19. Реакція та її види. Вплив алкоголю, наркотиків, медикаментів на реакцію водія.
 20. Швидкість, прискорення, вібрація та їхній вплив на організм людини.
 21. Фізіологія людини при керуванні автомобілем уночі.
 22. Поняття про втоми, стомленість і перевтому. Фактори, що сприяють втомі водіїв.
 23. Ознаки втоми водія. Ілюзії та галюцинації.
 24. Основні вимоги до раціонального режиму праці і відпочинку водіїв.
- Прилад тахограф.
25. Класифікація технічних засобів навчання водія. Учбові автомобілі.
 26. Тренажери для навчання водінню і перевірки кваліфікації водіїв.
 27. Закриті площадки і автодроми (призначення, кваліфікація, характеристика).
 28. Конструкційна безпека транспортних засобів та документи, що її регламентують.
 29. Тягово-швидкісні властивості автомобіля як вид його активної безпеки.
 30. Види і вимоги до гальмівних систем та гальмівні властивості автомобіля.
 31. Методи визначення ефективності робочої та стоянкової гальмівних систем при щоденній перевірці і дорожніх випробуваннях.
 32. Державні випробування робочої гальмівної системи автомобіля.
 33. Стійкість автомобіля і показники, що її характеризують.
 34. Керованість автомобіля і критерії її оцінки.
 35. Масові і габаритні параметри транспортних засобів та їх вплив на безпеку руху.
 36. Інформативність транспортного засобу.
 37. Освітлення і сигналізація транспортного засобу.
 38. Робоче місце водія і безпека руху.
 39. Пасивна безпека транспортного засобу.
 40. Післяаварійна безпека транспортного засобу.
 41. Екологічна безпека транспортного засобу.
 42. Технічний стан транспортного засобу і безпека руху.
 43. Вплив дорожніх умов на безпеку руху. Ковзкість покриття.
 44. Класифікація доріг, міських вулиць і дорожніх покриттів.
 45. Поперечний профіль дороги та його елементи.
 46. План траси і поздовжній профіль дороги та їх характеристика.
 47. Оцінка безпеки автомобільних доріг (показник відносної аварійності, коефіцієнти безпеки та аварійності).
 48. Забезпечення безпеки руху та облаштування доріг.
 49. Інтенсивність, щільність і швидкість – параметри, які характеризують дорожній рух.
 50. Склад, затримки, розподіл транспортного потоку. Показник складності пересічень.

51. Поняття про пропускну здатність дороги, вулиці.
52. Дослідження дорожнього руху (документальне, натурне, моделювання).
53. Завдання і заходи з організації дорожнього руху.
54. Організація дорожнього руху в особливих умовах.
55. Призначення і класифікація технічних засобів регулювання дорожнього руху.
56. Призначення, класифікація і робота світлофорів.
57. Дорожні знаки і дорожня розмітка.
58. Умови введення світлофорної сигналізації та її техніко-економічне обґрунтування.
59. Класифікація методів і систем світлофорного регулювання.
60. Автоматичні системи керування дорожнім рухом (АСКДР).

2. ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ВЛАСТИВОСТІ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

1. Надайте класифікацію автомобільного транспорту за призначенням.
2. Надайте класифікацію пасажирського транспорту за місткістю.
3. Надайте класифікацію пасажирського транспорту за призначенням.
4. Проаналізуйте сили, що діють на автомобіль при русі на підйом.
5. Надайте визначення сили опору коченню автомобіля.
6. Надайте визначення сили опору руху автомобіля на підйом.
7. Надайте визначення сили опору повітря при русі автомобіля.
8. Надайте визначення сили інерції при русі автомобіля.
9. Надайте визначення тягової сили автомобіля.
10. Надайте визначення потужності і крутного моменту автомобіля.
11. Надайте визначення коефіцієнта опору кочення автомобіля.
12. Надайте визначення коефіцієнта зчеплення шини автомобіля з дорогою.
13. Надайте визначення коефіцієнта зчеплення шини автомобіля з дорогою в поздовжньому напрямку.
14. Проаналізуйте фактори, які впливають на зчеплення шини автомобіля з дорогою у поздовжньому напрямку.
15. Надайте визначення коефіцієнта зчеплення шини автомобіля з дорогою в поперечному напрямку.
16. Проаналізуйте фактори, які впливають на зчеплення шини автомобіля з дорогою у поперечному напрямку.
17. Надайте визначення швидкості руху автомобіля. Проаналізуйте види швидкості.
18. Що розуміють під динамічними характеристиками автомобіля?
19. Які складові часу мають витрати часу рейсу транспортного засобу при русі маршрутом?
20. Дати визначення рейсу, оборотного рейсу.
21. Дати визначення маршруту руху міського пасажирського транспорту.
22. Обґрунтувати, що впливає на час зупинки транспортного засобу в зоні зупиночного пункту на світлофорі?
23. Що таке технічна зупинка при русі маршрутом? Як визначити витрати часу, пов'язані з технічними зупинками?

24. Обґрунтувати, чим регламентується швидкість руху транспортних засобів у транспортному потоці і на ізольованому шляху?
25. Які Вам відомі швидкості руху на міському транспорті?
26. Перелічити типи ділянок транспортної мережі з постійним обмеженням швидкості руху.
Обґрунтувати причини наявності ділянок транспортної мережі з тимчасовим обмеженням швидкості руху.
27. Дати характеристику умов руху ділянками особливого руху (довжина ділянки обмеження, максимальна швидкість).
28. Дати характеристику умов руху (довжина ділянки обмеження, максимальна швидкість) по ділянці, на якій розташовані спеціальні частини рейкового шляху, повітряні перехрестя контактної мережі, повітряні стрілкові вузли контактної мережі.
29. Дати характеристику умов руху (довжина ділянки обмеження, максимальна швидкість) при проходженні транспортним засобом перехрестя із залізничними шляхами.
30. Дати характеристику умов руху автобуса, тролейбуса і трамвая (довжина ділянки обмеження, максимальна швидкість) на кривих у плані траси маршруту.
31. Дати визначення позовжнім схилам, охарактеризувати умови руху (довжина ділянки обмеження, максимальна швидкість) позовжніми схилами у плані траси трамвайних, автобусних і тролейбусних маршрутів руху.
32. Які вимоги при організації тролейбусного, трамвайного та автобусного руху позовжніми схилами, які розташовані в плані траси маршруту?
33. Охарактеризувати умови руху транспортних засобів контактних видів міського пасажирського транспорту при проходженні електрифікованих та не електрифікованих залізничних перехресть.
34. Які динамічні характеристики транспортних засобів впливають на витрати часу при русі по маршруту?
35. Що визначають динамічні характеристики транспортних засобів?
36. Назвати динамічні характеристики транспортних засобів, які визначають їх тягові й гальмові якості?
37. Назвати динамічні характеристики транспортних засобів, які визначають швидкість їх руху.
38. Що таке пускове прискорення і гальмове прискорення, що впливає на нього?
39. За рахунок чого можна зменшити значення гальмового і пускового прискорень? Навести приклади.
40. Дати визначення гальмового шляху. Чому дорівнює його значення для транспортних засобів видів міського пасажирського транспорту?
41. Обґрунтувати, від чого залежить значення гальмового шляху. Назвати фази, з яких складається розрахунок гальмового шляху.
42. Дати загальну характеристику частині шляху, який проходить транспортний засіб за час реакції водія, час реакції транспортного засобу, час збільшення сповільнення і час зниження швидкості транспортного засобу.

43. Дати визначення конструктивної, експлуатаційної, ходової швидкостей руху, гранично допустимої швидкості руху та швидкості сполучення. Назвати значення швидкостей для транспортних засобів традиційних видів міського пасажирського транспорту.
44. Як на значення гранично допустимої швидкості руху впливають правила технічної експлуатації транспортного засобу?
45. Обґрунтувати, які типи швидкості руху характеризують рух на перегоні, по маршруту руху та обертання транспортних засобів на ньому.
46. Обґрунтувати, чому експлуатаційна швидкість є важливим показником роботи міського пасажирського транспорту.
47. Дати визначення перегону транспортної мережі? Назвати відповідні режими.
48. Дати визначення розрахункової місткості пасажирського транспортного засобу. Обґрунтувати, які параметри пасажирського приміщення транспортного засобу впливають на його місткість.
49. Дати визначення поїзду пасажирського транспорту.
50. Проаналізувати всі можливі значення коефіцієнта заповнення площі транспортного засобу й дати назву відповідним місткостям.
51. Проаналізувати фактори, що впливають на місткість транспортного засобу, та визначити найбільш суттєвий.
52. Обґрунтувати, за рахунок якого параметра транспортного засобу можна збільшити місткість пасажирського транспортного засобу? Назвати шляхи підвищення місткості.
53. Дати визначення частоти, інтервалу руху та пасажиромісткості транспортних засобів.

3. ТРАНСПОРТНІ ЗАСОБИ

1. Вимоги, що становляться до складу пальної суміші на різних режимах роботи двигуна.
2. Пружні елементи підвісок.
3. Сходження керованих коліс. Типи приводів розподільних валів.
4. Яку будову має задня підвіска автомобіля. Призначення переднього моста.
5. Рульові механізми легкових і вантажних автомобілів.
6. Призначення та принцип роботи системи холостого ходу карбюратора.
7. Система живлення автомобільних двигунів зрідженим газом.
8. Призначення та принцип роботи прискорювального насоса карбюратора.
9. Призначення диференціала, їх застосування.
10. ТО заднього моста.
11. Системи охолодження ДВЗ.
12. Основні вимоги до систем живлення дизеля.
13. Гальмові системи, їхнє призначення.
14. Тепловий зазор в ГРМ і вплив його на роботу двигуна. Призначення зчеплення.
15. Яку будову має вакуумний регулятор випередження запалювання та як він працює.

16. Роль автомобільного транспорту в розвитку народного господарства країни.
17. Будова і принцип роботи впускних, випускних трубопроводів і глушників.
18. Яке призначення рульового керування й з чого воно складається.
19. Загальні поняття про регулювання і величини теплових зазорів в ГРМ двигунів різних марок автомобілів.
20. Карданні шарніри. Рульова трапеція.
21. Технічна характеристика автомобіля та її основні показники.
22. Основні поняття про систему живлення двигунів із впорскуванням бензину.
23. Основи конструкції системи повітряного охолодження ДВЗ.
24. Турбокомпресорна подача повітря – наддування.
25. Для чого призначається стартер, яка його будова та як він працює.
26. Призначення і будова ГРМ.
27. Призначення карданної передачі та з яких деталей вона складається.
28. Призначення запобіжників. Які запобіжники встановлюються на автомобілях.
29. Призначення та принцип роботи пускового пристрою карбюратора.
30. Головні передачі.
31. Класифікація автомобільних двигунів.
32. Будова та принцип роботи паливних насосів високого тиску.
33. Причини сильного нагрівання гальмових барабанів.
34. Як перевірити справність стоянкового гальма та як відрегулювати його.
35. Що називається робочим циклом автомобільного ДВЗ.
36. Основні поняття про систему живлення автомобільних двигунів газом.
37. Які роботи виконуються під час технічного обслуговування генератора.
38. Особливості роботи ДВЗ з різною кількістю циліндрів.
39. Будова і причини роботи паливного насоса.
40. Як класифікують рульові механізми залежно від типу рульової передачі.
41. Особливості будови блок – циліндрів.
42. Будова колінчастих валів, їх призначення, матеріал.
43. Основні деталі механізму зчеплення. Робота гальмової системи.
44. Будова системи живлення карбюраторного двигуна.
45. Механізми, що об'єднують ведучий міст.
46. Ознаки, причини та способи усунення пробуксовування зчеплення.
47. Будова шатунів, їх призначення, матеріал.
48. Будова і робота систем живлення дизелів повітрям.
49. Які основні несправності системи запалювання.
50. Будова й принцип дії найпростішого карбюратора.
51. Який принцип дії гідромеханічної передачі.
52. Несправності призводять до пригальмовування коліс на ходу.
53. Матеріал та особливості будови головки блока циліндрів.
54. Призначення і будова паливо підкачувальних насосів.
55. Будова рульових приводів залежної й незалежної підвісок коліс.
56. Призначення колінчастого вала.
57. Принцип дії коробки передач.
58. Основні несправності коробки передач і як їх можна усунути.

КРИТЕРІЇ ТА ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

Вступне випробування проводиться згідно програми вступного випробування у формі тестових завдань. Структура тестових завдань передбачає п'ять тематичних блоків, що зазначені в програмі вступного випробування з тестовими завданнями із вибором однієї правильної відповіді у кожному тестовому завданні. Кожне тестове завдання оцінюється в один бал. Час на виконання - 60 хвилин.

За результатами вступного випробування вступник отримує від 0 до 25 тестових балів, котрі переводяться в рейтингову оцінку від 100 до 200 балів відповідно до таблиці:

Кількість тестових балів	Рейтингова оцінка	Кількість тестових балів	Рейтингова оцінка
0	не склав	13	152
1	не склав	14	156
2	100	15	160
3	105	16	164
4	110	17	168
5	115	18	172
6	120	19	176
7	125	20	180
8	130	21	184
9	135	22	188
10	140	23	192
11	144	24	196
12	148	25	200