

ЗАТВЕРДЖЕНО
педагогічною радою
ВСП «ПФК НУК
імені адмірала Макарова»

«21» 10 2021р.

Протокол № д

Рада

Тетяна КОСТЮКОВА



ПОЛОЖЕННЯ про си́лабус навчальної дисципліни

**у Відокремленому структурному підрозділі
«Первомайський фаховий коледж Національного університету
кораблебудування імені адмірала Макарова»**

Первомайськ 2021

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1 Положення про силабус навчальної дисципліни у Відокремленому структурному підрозділі «Первомайський фаховий коледж Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова» (далі – Положення) є основою для розробки силабусів навчальних дисциплін як складової системи внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності у коледжі і містить рекомендації щодо розробки кожної структурної частини силабусу навчальної дисципліни.

1.2 Положення розроблено відповідно до законів України «Про освіту», «Про фахову передвищу освіту», Положення про організацію освітнього процесу у Відокремленому структурному підрозділі «Первомайський фаховий коледж Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова».

1.3 Положення створено з метою забезпечення інформаційних умов формування цілісного уявлення про якість освітньої діяльності та визначення єдиних вимог до змісту та оформлення силабусу навчальної дисципліни.

Силабус навчальної дисципліни – є одним із основних документів навчально-методичного забезпечення дисципліни, що створюється для здобувачів фахової передвищої освіти за рекомендаціями Державної служби якості освіти з метою ознайомлення зі змістом навчальної дисципліни, програмних результатів навчання, компетентностей, яких можуть набути здобувачі освіти, вивчаючи цю дисципліну. Це документ, у якому роз'яснюється взаємна відповідальність викладача і здобувача освіти. У ньому висвітлюються процедури (зокрема, щодо термінів і принципів оцінювання), політики дисципліни (включно з політикою академічної доброчесності) і зміст курсу.

1.4 У силабусі визначається оригінальність навчальної дисципліни та окреслюється концептуальний перехід від «здобування знань» і «набування

практичних навичок» до компетентностей, що їх може засвоїти здобувач освіти, вивчаючи цей курс.

Силабус навчальної дисципліни – це: контракт (пропозиція) з умовами про:

- ✓ відповідальності викладача й здобувача освіти;
- ✓ процедури і політики курсу;
- ✓ зміст курсу;
- ✓ оцінювання досягнень;
- ✓ політику академічної доброчесності.

1.5 Силабус навчальної дисципліни розробляють педагогічні працівники коледжу, які викладають вказаний освітній компонент (дисципліну) відповідно до навчального плану підготовки здобувачів освіти та робочої навчальної програми дисципліни.

2 СТРУКТУРА СИЛАБУСУ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1 Силабус навчальної дисципліни передбачає такі складові:

- титульна сторінка;
- опис оригінальності навчальної дисципліни;
- мета навчальної дисципліни;
- заплановані результати навчання (компетентності);
- заплановані знання та вміння (компетентності);
- зміст навчальної дисципліни;
- тематика індивідуальних завдань (за необхідності);
- пререквізити (Prerequisite) - дисципліни, що містять знання, уміння й навички, необхідні для освоєння дисципліни, що вивчається;
- постреквізити (Postrequisite) – дисципліни, для вивчення яких потрібні знання, уміння і навички, що здобуваються після закінчення вивчення даної дисципліни;
- рекомендовані джерела інформації;

- матеріально-технічне забезпечення (за наявності);
- політика дисципліни;
- семестровий контроль та критерії оцінювання досягнень
- перелік питань до заліку/іспиту.

2.2 Оформлення силабусу навчальної дисципліни здійснюється відповідно до зразка (див. Додаток А).

2.3 Опис оригінальності навчальної дисципліни передбачає викладення інформації про мету та значення дисципліни у системі професійної підготовки фахівця за певною спеціальністю. Для вибіркових дисциплін в описі зазначається яким чином обрана дисципліна сприятиме розвитку індивідуальної освітньої траєкторії.

Формат навчальної дисципліни передбачає проведення теоретичних, практичних занять, поточного та підсумкового контролю, консультацій, самостійної роботи здобувача освіти.

2.4 Перелік компетентностей та програмних результатів навчання визначається відповідно до освітньо-професійної програми (ОПП) і включає компетентності, яких набувають здобувачі освіти під час вивчення навчальної дисципліни, із зазначенням їх шифрів (наприклад, ЗК1, ЗК2, ФК1, ФК2).

2.5 Перелік програмних результатів навчання, які формуються у здобувачів освіти під час викладання дисципліни, визначається із зазначенням шифру відповідно до ОПП (наприклад, ПРН1, ПРН2, ПРН3...).

2.6 Зміст навчальної дисципліни складається у вигляді таблиці із зазначенням назви кожної теми передбаченої робочою навчальною програмою.

2.7 Індивідуальні завдання передбачають виконання розрахункових, розрахунково-графічних, графічних робіт, написання рефератів, есе, домашньої, контрольної роботи, та інших робіт передбачених в навчально-методичному комплексі навчальної дисципліни.

2.8 Рекомендовані джерела інформації подаються в кількості:

- основні джерела – не більше 6...7 підручників та посібників, монографій;
- допоміжні джерела – 5...10 джерел;
- електронні ресурси – 5...10 джерел.

2.9 Політика дисципліни включає систему вимог та правил поведінки здобувачів освіти на заняттях, методичні рекомендації щодо виконання різних видів робіт. При цьому обов'язково вказується порядок виставлення оцінок, недопустимість пропусків та запізнь на заняття, недопустимість несвоєчасного виконання завдань, порушення термінів захисту індивідуальних завдань та відпрацювання пропущених занять (заборгованості).

Дотримання здобувачами освіти принципів академічної доброчесності та етики в освітньому процесі та під час самостійної чи індивідуальної роботи. У разі наявності плагіату в будь-яких видах робіт здобувача освіти, він отримує незадовільну оцінку і повинен повторно виконати завдання, які передбачені робочою навчальною програмою дисципліни.

2.10 Семестровий контроль та критерії оцінювання досягнень визначають види та форми контролю рівня компетентностей здобувачів освіти і здійснюється відповідно до Положення про освітній процес у ВСП «ПФК НУК імені адмірала Макарова»

2.10.1 Поточний контроль проводиться викладачами на всіх видах аудиторних занять. Основне завдання поточного контролю – перевірка рівня підготовки здобувачів освіти за визначеною темою. Основна мета поточного контролю – забезпечення зворотного зв'язку між викладачами та здобувачами освіти, управління навчальною мотивацією здобувачів освіти.

У процесі поточного контролю оцінюється самостійна робота здобувачів освіти над досліджуваним матеріалом: повнота виконання завдань, рівень засвоєння навчальних матеріалів та окремих розділів дисципліни, робота з додатковими джерелами інформації тощо.

Форма поточного контролю – усна або письмова.

Види поточного контролю:

- індивідуальне або групове опитування;
- контрольна робота; індивідуальна або групова презентація (представлення виконаного завдання);
- виконання ситуативних завдань (аналіз ситуації, даної у вигляді текстового, графічного або усного матеріалу, відеофільму, або аналіз варіантів вирішення проблеми, вибір оптимального варіанту);
- розрахункові завдання;
- тести;
- підготовка есе;
- підготовка реферату (доповіді); ділові ігри; захист виконаних завдань та ін.

2.10.2 Підсумковий контроль проводиться у вигляді заліків та екзаменів. Його мета – оцінити роботу здобувача освіти за певний період, отримані ним теоретичні знання, розвиток творчого мислення, набуття навичок самостійної роботи, вміння синтезувати отримані знання і застосовувати їх для вирішення практичних завдань. Зміст підсумкового контролю має відповідати програмі дисципліни, рівномірно охоплюючи всі її розділи.

3. ПОРЯДОК РОЗРОБКИ, ЗАТВЕРДЖЕННЯ ТА ПЕРЕГЛЯДУ СИЛАБУСУ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

3.1 Розгляд, обговорення, ухвалення силабусів навчальних дисциплін відбувається на засіданні циклової комісії та затверджується головою ЦК.

3.2 Створення та представлення здобувачам освіти силабусу навчальної дисципліни є обов'язковим для всіх дисциплін навчального плану, при реалізації права вільного вибору здобувачами освіти навчальних дисциплін, відповідно до Положення про порядок реалізації здобувачами освіти права на

вільний вибір навчальних дисциплін у Відокремленому структурному підрозділі «Первомайський фаховий коледж Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова»

3.3 Силабуси навчальних дисциплін оприлюднюються на сторінці циклової комісії (сторінці викладача), яка розміщена на офіційному сайті Коледжу (www.pk-nuk.com.ua), в навчальних аудиторіях, де викладається дисципліна.

3.4 Силабуси навчальних дисциплін щорічно переглядаються викладачами до початку семестру, в якому вони викладаються, та за необхідністю оновлюються в частині всіх компонентів, крім мети навчальної дисципліни та програмних результатів навчання.

3.5 Відповідальність за створення та розміщення силабусів покладається на викладача, за яким закріплена дисципліна та голову відповідної циклової комісії.

4. Підставою для оновлення силабусу можуть бути:

- ініціатива і пропозиції стейкхолдерів та/або викладачів дисципліни;
- ініціатива органу студентського самоврядування шляхом звернення до голови циклової комісії чи викладача;
- об'єктивні зміни інфраструктурного, кадрового характеру та/або інших ресурсних умов реалізації силабусу;
- структурні зміни на ринку праці обумовлені трансформацією суспільних і економічних відносин в сучасному глобалізованому світі;
- результати опитування здобувачів освіти про враження від вивчення навчальної дисципліни.

Заступник керівника
з навчальної роботи

Павло МАЛЮТІН



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Теорія і конструкція автомобілів»

(назва навчальної дисципліни)

Галузь знань: 27 Транспорт

(шифр та назва галузі знань)

Спеціальність: 274 Автомобільний транспорт

(код та назва спеціальності)

Освітньо-професійної програми:

«Автомобілі та автомобільне господарство»

(назва освітньо-професійної програми)

Циклова комісія:

«Обслуговування автомобілів та виробництво двигунів»

(назва циклової комісії)

Рівень освіти	Фахова передвища
Освітньо-професійний/освітній ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Статус навчальної дисципліни	<u>Вибіркова</u>
Семестр	<u>б</u>
Розробник	(посада/звання Ім'я ПРІЗВИЩЕ) e-mail викладача: _____ посилання на сторінку викладача на сайті www.pk-nuk.ua
Обсяг дисципліни (кредити ЄКТС/загальна кількість годин)	<u>3</u> кредити ЄКТС/ <u>90</u> годин
Мова викладання	<u>Українська</u>
Оригінальність навчальної дисципліни	<p>Вказана навчальна дисципліна надає можливість здобувачам фахової передвищої освіти вдосконалення вивчення конструкції автомобілів, придбання вмінь і навичок з визначення показників їх експлуатаційних властивостей.</p> <p>В практичній частині курсу передбачено виконання розрахунків і побудова графіків зовнішньо-швидкісної характеристики двигуна та силового балансу автомобіля, його динамічного паспорта, гальмівного шляху та ін.</p> <p>В конструкторській частині передбачається проведення аналізу конструкції автомобілів, його вузлів, агрегатів, систем з точки зору вимог до них, матеріалу виготовлення, термообробки основних деталей та тенденції розвитку сучасних технологій з їх виготовлення.</p> <p>У відношенні спеціалізованого рухомого складу передбачається вивчення конструкції цих автомобілів, їх будови і роботи, а також вузлів, агрегатів, систем та окремих складових.</p> <p>Особлива увага приділяється експлуатаційним властивостям, довговічності, скороченню об'ємів робіт з технічного обслуговування автомобілів, порівняльній характеристиці конструкцій агрегатів систем і механізмів сучасних моделей автомобілів і тенденціям їх розвитку. Все це не пов'язується з вимогами безпеки дорожнього руху.</p>

Мета навчальної дисципліни	Метою викладання дисципліни є вивчення експлуатаційних властивостей автомобіля (тягових і гальмівних, паливної економічності, стійкості, керованості, прохідності, плавності руху) в тісному взаємозв'язку з конструкцією відповідних механізмів і агрегатів автомобілів, враховуючи їх надійність, довговічність, ремонтпридатність та вимоги тенденцій їх розвитку.
Заплановані результати навчання	<p>Програмні результати навчання(ПРН):</p> <p>ПРН3.(ЗК)Здатність застосувати основні теорії, методи та принципи математичних, природничих наук у сфері професійної діяльності.</p> <p>ПРН4.(ЗК) Здатність продемонструвати знання та розуміння основ будови автомобілів, взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання, технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство, основ електротехніки та електроніки.</p> <p>ПРН6.(ЗК) Здатність дотримуватись сучасних вимог нормативної документації в галузі автомобільного транспорту.</p> <p>ПРН7.Здатність оброблювати, аналізувати і систематизувати науково-технічну інформацію пов'язану з новітніми досягненнями обслуговування та ремонту автомобілів.</p> <p>ПРН15. Здатність брати участь в розробці та проведенні заходів з підвищення рівня якості та надійності відремонтованої продукції.</p>

<p>Заплановані знання та вміння</p>	<p>В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач фахової передвищої освіти повинен володіти такими компетентностями:</p> <p>ЗК7. Наполегливість у досягненні мети.</p> <p>ЗК10. Екологічна грамотність.</p> <p>ЗК12. Базові знання фундаментальних розділів математики в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом певної галузі знань, здатність використовувати математичні методи в обраній спеціальності.</p> <p>ЗК14. Базові знання фундаментальних наук в обсязі, необхідному для освоєння загально-професійних дисциплін.</p> <p>ЗК16. Володіння державною мовою в письмовій та усній формах.</p> <p>ЗК20. Здатність набувати та розвивати дослідницькі навички.</p> <p>ЗК21. Здатність використовувати нормативні та довідкові матеріали, стандартні методики, конструкторську і технологічну документацію, державні стандарти.</p> <p>ЗК25. Здатність проектувати (розробляти) пристрої середньої складності.</p> <p>ФК2. Здатність використовувати професійно-профільні знання та практичні навички в галузі конструювання технології, матеріалознавства обладнання для виконання технічних розрахунків.</p> <p>ФК5. Здатність використовувати професійно-профільні і практичні навички для виконання креслень конструкції.</p> <p>ФК9. Професійно-профільні знання в галузі теоретичних основ і інформатики й практичного використання комп'ютерних технологій.</p> <p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сили, які діють на автомобіль при русі; - тягову динамічність автомобіля; - паливну економічність автомобіля; - стійкість автомобіля; - керованість автомобіля; - прохідність автомобіля; - плавність руху автомобіля; - класифікувати агрегати (механізми або системи); - матеріали основних деталей агрегатів і вузлів автомобіля; - тенденції розвитку конструкції агрегатів, вузлів, механізмів або систем; - будову та роботу механізмів, вузлів, систем спеціалізованого рухомого складу. <p>Вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводити розрахунок та будувати графіки: зовнішньо-швидкісної характеристики двигуна та силового балансу автомобіля на всіх передачах; динамічного паспорта автомобіля з номограмою навантажень та графіком контролю буксування; гальмівного шляху автомобіля заданих умов; - вирішувати задачі по експлуатаційним властивостям автомобіля.
--	--

<p>Зміст навчальної дисципліни</p>	<p>Зміст дисципліни:</p> <p>Розділ 1. Теорія автомобіля</p> <p>Т 1. Вступ. Експлуатаційні властивості автомобіля.</p> <p>Т 2. Сили, які діють на автомобіль, при його русі.</p> <p>Т 3. Тягова динаміка автомобіля.</p> <p>Т 4. Тягові випробування автомобіля.</p> <p>Т 5. Гальмівна динамічність автомобіля.</p> <p>Т 6. Паливна економічність автомобіля.</p> <p>Т 7. Стійкість автомобіля.</p> <p>Т 8. Керованість автомобіля.</p> <p>Т 9. Прохідність автомобіля.</p> <p>Т 10. Плавність руху автомобіля.</p> <p>Розділ 2. Конструкція Автомобілів.</p> <p>Т 11. Типи трансмісій.</p> <p>Т 12. Зчеплення.</p> <p>Т 13. Коробка передач.</p> <p>Т 14. Карданні передачі.</p> <p>Т 15. Мости.</p> <p>Т 16. Підвіска.</p> <p>Т 17. Колеса і шини.</p> <p>Т 18. Рама, кузов, кабіна.</p> <p>Т 19. Рульове керування.</p> <p>Т 20. Гальмівні системи.</p> <p>Розділ 3. Спеціалізований рухомий склад.</p> <p>Т 21. Конструкція автомобілів самоскидів.</p> <p>Т 22. Конструкція автомобілів цистерн.</p> <p>Т 23. Конструкція автомобілів-рефрижераторів.</p> <p>Т 24. Автомобільні потяги.</p> <p>Т 25. Перспективи розвитку конструкції авто потягів.</p> <p><i>Теми практичних занять</i></p> <p>ПЗ 1. Розрахунок та побудова графіків зовнішньо-швидкісної характеристики та силового балансу автомобіля на всіх передачах.</p> <p>ПЗ 2. Розрахунок та побудова графіків динамічного паспорту автомобіля.</p> <p>ПЗ 3. Розрахунок та побудова графіку гальмівного шляху автомобіля.</p> <p>ПЗ 4. Визначення показників паливної економічності автомобіля.</p> <p>ПЗ 5. Визначення показників поперечної та повздовжньої стійкості автомобіля.</p> <p>ПЗ 6. Визначення показників керованості автомобіля.</p> <p>ПЗ 7. Визначення показників прохідності автомобіля.</p> <p>ПЗ 8. Визначення показників плавності руху автомобіля.</p> <p>Підсумкова контрольна робота.</p> <p>Підсумкове заняття.</p> <p>Види занять: лекції, практичні та інші.</p> <p>Методи навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вербальні/словесні (лекція, пояснення, розповідь); – наочні (ілюстрація, демонстрація); – практичні (практичні заняття, реферати); – пояснювально-ілюстративний; – метод проблемного викладу; – проблемно-пошуковий.
---	---

Тематика індивідуальних завдань	Вказується якщо це передбачено навчальним планом/робочою навчальною програмою (курсіві проєкти, курсіві роботи/розрахунково-графічні завдання, реферати тощо)
Пререквізити	Основи креслення Автосправа ТКМ (Технологія конструкційних матеріалів) Автомобілі Нарисна геометрія, інженерна комп'ютерна графіка ВСТВ (Взаємозамінність, стандартизація, технічні вимірювання)
Постреквізити	Технічна експлуатація автомобілів Автомобільні перевезення Правила безпеки дорожнього руху Автомобілі з альтернативними силовими установками
Рекомендовані джерела інформації	<p style="text-align: center;"><u>Основні джерела:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Білоконь Я.Ю., Окоча А.І. Трактори і автомобілі. – К.:Урожай, 2002. 2. Долганов К.Є., Гутаревич Ю.Ф. Автомобільні двигуни. Робочі процеси і характеристики поршневих двигунів. – К., 1994. – 156 с. 3. Сопунов В.Г. Конспект лекцій з дисципліни: «Теорія конструкція автомобілів». – Первомайськ ППК ППІ НУК, 2010 4. Сопунов В.Г. Методичні вказівки для самостійної роботи студентів денної форми навчання по спеціальності «Обслуговування і ремонт автомобілів та двигунів» з дисципліни «Теорія та конструкція автомобілів». – Первомайськ: ППК ППІ НУК, 2005 5. Сопунов В.Г. Програма, методичні вказівки та контрольні завдання для студентів заочної форми навчання «Обслуговування і ремонт автомобілів та двигунів» з дисципліни «Теорія та конструкція автомобілів». – Первомайськ: ППК ППІ НУК, 2004 5. Сирота В.І. Основи конструкції автомобілів: Навчальний посібник. – К.:Арістей, 2005.-280с. <p style="text-align: center;"><u>Допоміжні джерела:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Долганов К.Є., Гутаревич Ю.Ф. Автомобільні двигуни. Системи живлення та регулювання поршневих двигунів. – К., 1995. – 148 с. 2. Основенко М.Ю., Сахно В.П. Автомобілі. – К.: НМК ВО, 1992.- 343с. 3. Тимченко І.І., Гутаревич Ю.Ф., Долганов К.Є., Муждобаєв М.Р. Автомобільні двигуни. – Харків: Основа, 1995. – 464 с. <p style="text-align: center;"><u>Електронні ресурси:</u></p> <p>електронний варіант лекцій, електронні презентації, будь-який електронний освітній контент (підручники, інтерактивні плакати, тести, завдання тощо)</p>

Матеріально-технічне забезпечення	Навчально-методичний комплекс дисципліни, особистий конспект лекцій, презентації, методичні рекомендації до проведення практичних робіт, методичні рекомендації до виконання самостійних робіт.
Політика дисципліни	<p>Форми організації освітнього процесу, види навчальних занять і оцінювання результатів навчання регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу в ВСП «ПФК НУК ім. адм. Макарова»</p> <p>Політика виставлення оцінок: кожна оцінка виставляється відповідно до розроблених викладачем та заздалегідь оголошених здобувачам освіти критеріїв, а також мотивується в індивідуальному порядку на вимогу здобувача освіти; у випадку не виконання ним усіх передбачених навчальним планом видів занять (лабораторних, практичних, курсових робіт тощо) до екзамену він не допускається; пропущені заняття обов'язково мають бути відпрацьовані.</p> <p>Відвідування є обов'язковим (за винятком випадків, коли існує поважна причина, наприклад, хвороба). Якщо здобувач освіти не може бути присутнім на заняттях, він все одно несе відповідальність за виконання завдань, що проводились.</p> <p>Порядок зарахування пропущених занять (вказується методика відпрацювання пропущених занять, передбачених робочою навчальною програмою).</p> <p>Політика академічної поведінки та доброчесності: конфліктні ситуації мають відкрито обговорюватись в академічних групах з викладачем, необхідно бути взаємно толерантним, поважати думку іншого. Плагіат та інші форми нечесної роботи неприпустимі. Всі індивідуальні завдання на курсову роботу (проект) здобувач освіти має виконати самостійно із використанням рекомендованих джерел інформації й отриманих знань та навичок. Цитування в письмових роботах допускається тільки із відповідним посиланням на авторський текст. Недопустимі підказки і списування у ході захисту лабораторних, практичних, контрольних та інших видів робіт, на іспиті.</p> <p>Норми академічної етики: дисциплінованість; дотримання субординації; чесність; відповідальність; робота в аудиторії з відключеними мобільними телефонами. Повага один до одного дає можливість ефективніше досягати поставлених командних результатів.</p> <p>Дотримання академічної доброчесності здобувачів освіти й викладачів регламентується:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Кодексом академічної доброчесності Відокремленого структурного підрозділу «Первомайський фаховий коледж Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова» - Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти у ВСП «ПФК НУК ім. адм. Макарова».

<p>Семестровий контроль, критерії оцінювання досягнень</p>	<p>Форма семестрового контролю – диференційований залік.</p> <p>Засоби діагностики результатів навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - звіти лабораторних робіт; - самостійні письмові завдання; - стандартизовані тести; - усне опитування; - презентації результатів виконаних завдань та досліджень; - залік. <p>Критерії оцінювання:</p> <p>Оцінка «відмінно» виставляється якщо здобувач освіти дав повні і вірні відповіді на теоретичне питання; виявив уміння логічно і послідовно обґрунтовувати свої думки і висновки; вміє використовувати теоретичні знання для розв'язування задач професійної направленості. Можливі несуттєві помилки.</p> <p>Оцінка «добре» виставляється якщо здобувач освіти дав відповіді на всі теоретичні питання і розв'язав задачу, але допустив при цьому помилки в математичному розрахунку і недостатньо обґрунтував або пояснив відповіді, не проставив всі одиниці вимірювання в формулах.</p> <p>Оцінка «задовільно» виставляється якщо здобувач освіти виявив знання програмного матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання, але виконав два завдання на рівні репродуктивного відображення, допустив грубі помилки в розрахунках і не виконав повністю одне з трьох завдань.</p> <p>Оцінка «незадовільно» виставляється якщо здобувач вищої освіти допустив принципові помилки в розв'язанні задачі; виявив серйозні вади в засвоєнні програмного матеріалу; дає відповіді на рівні нижче репродуктивного відображення, не виконав більше половини запропонованих завдань.</p>
<p>Перелік питань до заліку</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перелічіть основні експлуатаційні властивості автомобіля та дайте кожній із них визначення, що слід розуміти під вимірниками та показниками цих властивостей. 2. Як визначається сила тяги на ведучих колесах автомобіля, від яких факторів вона залежить? 3. Що слід розуміти під коефіцієнтом корисної дії трансмісії /ККД/, які види ККД трансмісії знаєте, як їх визначити? 4. Що називається тяговою характеристикою автомобіля, як її розрахувати, та графічно побудувати. 5. Як визначається сила опору підйому автомобіля, від яких факторів вона залежить? 6. Як визначається сила опору качінню коліс автомобіля, від яких факторів вона залежить? 7. Як визначається сила опору дороги руху автомобіля, від яких факторів вона залежить? 8. Як визначається сила опору повітря руху автомобіля, від яких факторів вона залежить? 9. Запишіть рівняння руху автомобіля, та поясніть його. 10. Як визначається сила тяги по умовам зщеплення шини з дорогою,

від яких факторів вона залежить?

11. Запишіть рівняння беззупинного руху автомобіля, та поясніть його?

12. Що слід розуміти під силовим балансом автомобіля, як практично провести розрахунки та побудувати графік силового балансу на даний автомобіль?

13. Що слід розуміти під потужностним балансом автомобіля, як практично провести розрахунки та побудувати графік силового балансу на даний автомобіль?

14. Що слід розуміти під динамічним фактором автомобіля, як практично провести розрахунки та побудувати графік силового балансу на даний автомобіль?

15. Накресліть в довільному масштабі динамічну характеристику автомобіля з монограмою завантаження та графіком контролю буксування, як та які можна вирішувати задачі за допомогою такого графіка?

16. Запишіть формулу, за допомогою якої можна визначити гальмівний шлях, та поясніть які фактори і як впливають на гальмівний шлях?

17. Яка різниця між гальмівним шляхом та зупиночним, які фактори і як впливають на зупиночний шлях?

18. Як визначити максимальну гальмівну силу автомобіля, від яких факторів вона залежить?

19. Запишіть рівняння руху автомобіля при гальмуванні, та поясніть його.

20. Як визначається гальмівний та зупиночний час, та від яких факторів вони залежить?

21. Перелічити показники та вимірники паливної економічності автомобіля.

22. Поясніть як впливають конструктивні та експлуатаційні фактори на витрату палива.

23. Як реально проводиться нормування витрати пального, які норми витрат пального ви знаєте, наведіть приклади?

24. Які ви знаєте вимірники поперечної стійкості автомобіля, запишіть залежності за допомогою яких можна їх визначити, та поясніть ці залежності?

25. Поясніть поняття повздожньої стійкості автомобіля, по якому вимірнику її можна визначити, приведіть залежність визначення даного вимірника та поясніть цю залежність?

26. Поясніть поняття керуємості автомобіля, та за якими показниками вона визначається?

27. Приведіть залежність за допомогою якої можна визначити критичну швидкість по умовам керуємості автомобіля та поясніть дану залежність.

28. Поясніть поняття прохідності автомобіля, назвіть за допомогою яких показників оцінюється прохідність автомобіля. Як конструктивно підвищується прохідність автомобіля?

29. Поясніть поняття плавності ходу автомобіля, назвіть за допомогою яких показників оцінюється плавність ходу автомобіля, та як плавність ходу впливає на людину?

30. Приведіть класифікаційну схему трансмісії.

31. Приведіть класифікаційну схему зчеплень, та вкажіть які вимоги ставляться до конструкції зчеплень.

32. Вкажіть із яких матеріалів виготовляються основні деталі зчеплень.

33. Приведіть класифікаційну схему коробок передач та вкажіть які вимоги ставляться до конструкції коробок передач?

34. Вкажіть з яких матеріалів виготовляються основні деталі коробок передач та які тенденції розвитку конструкції коробок передач?

35. Приведіть класифікаційну схему додаткових та розподільчих

	<p>коробок передач та які вимоги ставляться до їх конструкцій?</p> <p>36. Приведіть класифікаційну схему карданних передач та вкажіть які вимоги ставляться до конструкції карданних передач?</p> <p>37. Вкажіть з яких матеріалів виготовляються основні деталі карданних передач та які тенденції розвитку карданних передач?</p> <p>38. Приведіть класифікаційну схему мостів, та поясніть її.</p> <p>39. Приведіть класифікаційну схему головних передач, та поясніть її.</p> <p>40. Приведіть класифікаційну схему диференціалів, та поясніть її.</p> <p>41. Вкажіть з яких матеріалів виготовляються балки мостів, основні деталі головних передач та диференціалів?</p> <p>42. Приведіть класифікаційну схему підвісок та вкажіть які вимоги ставляться до конструкції підвісок?</p> <p>43. Приведіть класифікаційну схему коліс автомобілів та вкажіть які вимоги ставляться до конструкції коліс?</p> <p>44. Приведіть класифікаційну схему шин автомобіля та вкажіть які вимоги ставляться до конструкції шини?</p> <p>45. Приведіть класифікаційну схему несучих систем автомобіля, автобуса та легкового автомобіля та вкажіть які вимоги ставляться до конструкції цих несучих систем?</p> <p>46. Приведіть класифікаційну схему рульового управління та поясніть її.</p> <p>47. Приведіть класифікаційну схему рульових механізмів та поясніть її.</p> <p>48. Приведіть класифікаційну схему підсилювачів рульових механізмів та поясніть її.</p> <p>49. Вкажіть які вимоги ставляться до конструкції рульового управління, матеріал з якого виготовляються його основні деталі та тенденції розвитку рульового управління.</p> <p>50. Приведіть класифікаційну схему гальмівних систем та поясніть її.</p> <p>51. Приведіть класифікаційну схему гальмівних механізмів та поясніть її.</p> <p>52. Вкажіть які вимоги ставляться до конструкції гальмівних систем та тенденції розвитку їх конструкцій?</p> <p>53. Приведіть класифікаційну схему гальмівних приводів та поясніть її.</p> <p>54. Приведіть класифікаційну схему автомобілів самоскидів та вкажіть які особливості в їх будові та роботі.</p> <p>55. Приведіть класифікаційну схему автомобілів цистерн, вкажіть які особливості в їх будові і роботі, та вимоги до них.</p> <p>56. Приведіть класифікаційну схему автомобілів рефрижераторів, вкажіть які особливості в їх будові і роботі, та вимоги до них.</p> <p>57. Приведіть класифікаційну схему автомобілів тягачів, вкажіть які особливості в їх будові і роботі, та вимоги до них.</p> <p>58. Приведіть класифікаційну схему причепів і напівпричепів та вкажіть їх особливості конструкції.</p> <p>59. Поясніть термін “електромобіль” та коротко поясніть будову і роботу, область використання.</p> <p>60. Приведіть існуючі компоновані схеми конструкції автомобіля, перспективи розвитку конструкції автомобіля.</p>
--	--

Викладач

Микола КРАСНОЦОК

Розглянуто та ухвалено на засіданні циклової комісії «Обслуговування автомобілів та виробництво двигунів»

«__» _____ 2021р. Протокол № _____

Голова циклової комісії _____

Алла НЕРУБАЩЕНКО