

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ВСП «Ковельський промислово-економічний фаховий коледж ЛНТУ»**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Заступник директора  
з навчальної роботи

 Ігор ІЛЮШИК

«29» серпня 2025 р.

**СИЛАБУС**  
**освітнього компонента**

**БУДОВА ТА ТЕХНІЧНА ЕКСПЛУАТАЦІЯ АВТОМОБІЛІВ**

для здобувачів освітньо-професійного ступеня фаховий молодший бакалавр  
(денної форми здобуття освіти)

Освітньо-професійна програма **Транспортні технології**

Галузь знань **27 Транспорт**

Спеціальність **275 Транспортні технології**

Спеціалізація **275.03 на автомобільному транспорті**

Розробник: **Іван ШЕРЕМЕТА**

Силабус обговорений та схвалений на  
засіданні циклової комісії з автомобільного  
транспорту та транспортних технологій

Протокол від «29» серпня 2025 року № 1

Голова циклової комісії  
з автомобільного транспорту  
та транспортних технологій

 Андрій СТРИЛЬЧУК

<b>Рівень освіти</b>	Фахова передвища освіта
<b>Освітньо-професійний ступінь</b>	Фаховий молодший бакалавр
<b>Статус освітнього компонента</b>	Обов'язковий
<b>Обсяг освітнього компонента (кредити ЄКТС/ загальна кількість годин)</b>	7 кредитів ECTS / 210 годин
<b>Циклова комісія</b>	З автомобільного транспорту та транспортних технологій
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Компетентності загальні/спеціальні</b>	<b>ЗК3.</b> Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. <b>ЗК5.</b> Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. <b>СК15.</b> Здатність використовувати у професійній діяльності знання з основ конструкції, експлуатаційних властивостей, робочих процесів і основ розрахунку автомобільних транспортних засобів.
<b>Очікувані результати навчання</b>	РН2. Вільно володіти державною мовою як усно, так і письмово та іноземною мовою в обсязі, необхідному для забезпечення професійної діяльності. РН11. Оцінювати експлуатаційну, техніко- економічну, технологічну, правову, соціальну та екологічну ефективність організації перевезень. РН12. Впроваджувати методи організації безпечної транспортної діяльності. РН21. Організовувати експлуатацію автомобільних транспортних засобів, аналізувати техніко - експлуатаційні та техніко-економічні показники автомобільних транспортних засобів, їх систем та елементів.
<b>Предмет і завдання освітнього компонента</b>	Предмет: адаптована система понять про будову та експлуатаційні властивості транспортних засобів, конструктивні особливості та принципи функціонування агрегатів та систем Завдання: підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у галузі транспорту з використанням теорій та методів сучасної науки.
<b>Форма підсумкового</b>	Залік, екзамен

контролю	
Тематичний план ОК	<p><b><i>Розділ I. Система технічного обслуговування автомобілів.</i></b>  Лекції – 8 год.  Лабораторні – 2 год.  Самостійні – 26 год.</p> <p><b><i>Розділ II. Технологічне обладнання для технічного обслуговування та ремонту автомобілів.</i></b>  Лекції – 16 год.  Лабораторні – 2 год.  Самостійні – 28 год.</p> <p><b><i>Розділ III. Технічне обслуговування (ТО) та поточний ремонт (ПР) механізмів та систем двигунів.</i></b>  Лекції – 32 год.  Лабораторні – 4 год.  Самостійні – 32 год.</p> <p><b><i>Розділ IV. Технічне обслуговування (ТО) та будова трансмісії, ходової частини, механізмів керування, кабіни та кузова.</i></b>  Лекції – 18 год.  Лабораторні – 8 год.</p> <p><b><i>Розділ IV. Організація виробничої діяльності об'єктів автомобільного транспорту.</i></b>  Лекції – 6 год.  Лабораторні – 4 год.  Самостійні – 44 год.</p>
Зміст освітнього компонента	<p><b>Тема 1. Відмови автомобіля. Загальна будова автомобіля.</b>  Схема загальної будови поршневого двигуна, призначення основних механізмів і систем. Робочий процес чотирьохтактного двигуна: карбюраторного і дизеля. Основні механізми і системи поршневого двигуна. Основні відмови автомобіля та його складових.</p> <p><b>Тема 2. Параметри технічного стану автомобіля</b>  Основні параметри технічного стану автомобіля.</p> <p><b>Тема 3. Основні параметри надійності автомобіля</b>  Поняття та параметри надійності автомобіля.</p> <p><b>Тема 4. Технічне обслуговування автомобілів. Види та періодичність обслуговування</b>  ТО автомобілів їх види та перелік можливих проведених робіт.</p>

**Тема 5. Обладнання для прибирання та миття автомобілів**  
Основне обладнання та устаткування для ремонту транспортних засобів.

**Тема 6. Оглядове і підйомально-транспортне обладнання**  
Оглядові канали (естакади) їх види, можливе підйомально-транспортне обладнання.

**Тема 7. Обладнання для мастильно-заправних робіт**  
Допоміжні пристрої для зливу оливи, їх робота та принцип заміни оливи.

**Тема 8. Обладнання для проведення фарбувальних робіт та сушіння автомобіля**  
Допоміжні пристрої та камери фарбування та сушіння транспортного засобу.

**Тема 9. Обладнання для проведення робіт по ремонту кузовів**  
Приспособи для рихтування кузова, втомленість метала. Антикорові засоби.

**Тема 10. Шиномонтажне та шиноремонтне обладнання**  
Устаткування для ремонту дисків, принцип роботи. Обладнання для ремонту покришок.

**Тема 11. Обладнання для проведення діагностичних робіт**  
Основні поняття діагностики, обладнання для проведення діагностики. Сучасні діагностичні прилади.

**Тема 12. Обладнання для кріпильних робіт**  
Основні інструменти. Динамометричний ключ принцип роботи і можливі модернізації.

**Тема 13. Основні несправності кривошипно-шатунного механізму(КШМ)**  
Будова основних деталей та вузлів: циліндрів, головок, поршнів, поршневих кілець, шатунів, ущільнень, маховика. Суть роботи КШМ.

**Тема 14. Причини виникнення несправностей(КШМ)**  
Основні несправності кривошипно-шатунного механізму, причини виникнення.

**Тема 15. Основні несправності газорозподільного механізму(ГРМ)**  
Будова механізму газорозподілу. Призначення, схеми нижньоклапанного та верхньоклапанного механізмів. Основні несправності ГРМ.

**Тема 16. Причини виникнення несправностей(ГРМ)**  
Можливі причини виникнення несправностей газорозподільного механізму.

**Тема 17. Основні несправності системи охолодження**

Призначення системи охолодження двигуна. Будова приладів та апаратів рідинної системи охолодження: рідинного насоса, вентилятора, радіатора, термостата, з'єднувальних шлангів та їх ущільнень, контрольного термометра. Робота системи при різних температурних режимах, схеми циркуляції рідини. Несправності системи охолодження.

**Тема 18. Причини виникнення несправностей системи охолодження**

Основні причини виникнення несправностей системи охолодження.

**Тема 19. Основні несправності системи мащення**

Призначення системи мащення двигунів. Способи змащування деталей. Основні несправності.

**Тема 20. Причини виникнення несправностей системи мащення**

Пристрої для контролю за станом та роботою системи. Причини виникнення несправностей.

**Тема 21. Основні несправності системи живлення бензинових двигунів**

Будова системи живлення бензинового двигуна, принцип роботи. Основні несправності системи живлення.

**Тема 22. Причини виникнення несправностей системи живлення бензинових двигунів та способи їх усунення**

Причини виникнення несправностей бензинових ДВЗ. Способи усунення несправностей системи живлення.

**Тема 23. Діагностичні параметри системи живлення бензинових двигунів**

Основні пристрої для діагностування бензинових ДВЗ, основні параметри для діагностування.

**Тема 24. Основні несправності системи живлення дизельних двигунів. Причини виникнення несправностей та способи їх усунення**

Будова дизельних двигунів. Основні несправності та причини виникнення їх, способи усунення несправностей.

**Тема 25. Основні несправності елементів електрообладнання. Причини виникнення несправностей та способи їх усунення.**

Елементи електрообладнання. Основні несправності та причини виникнення, можливі способи їх усунення.

**Тема 26. Основні несправності агрегатів трансмісії. Причини виникнення несправностей агрегатів трансмісії та способи їх усунення.**

	<p>Будова трансмісії та її складових. Основні несправності агрегатів та причини виникнення їх. Способи усунення несправностей агрегатів та складових трансмісії.</p> <p><b>Тема 27. Основні несправності елементів ходової частини. Причини виникнення несправностей ходової частини та способи їх усунення</b></p> <p>Будова елементів ходової частини. Основні несправності та причини виникнення. Способи усунення несправностей ходової частини.</p> <p><b>Тема 28. Основні несправності елементів рульового керування. Причини виникнення несправностей елементів рульового керування та способи їх усунення</b></p> <p>Принцип роботи рульового керування, будова основних частин. Основні несправності та причини виникнення них. Способи усунення несправностей основних елементів рульового керування.</p> <p><b>Тема 29. Основні несправності елементів гальмівної системи. Причини виникнення несправностей гальмівної системи та способи їх усунення</b></p> <p>Будова елементів гальмівної системи, можливі варіації гальмівних систем. Основні несправності та причини виникнення них. Можливі способи усунення несправностей.</p> <p><b>Тема 30. Організація зберігання рухомого складу. Організація зберігання технічного майна. Види автотранспортних підприємств.</b></p> <p>Організація складських приміщень, види складських приміщень. Організація зберігання технічного майна на підприємствах, та складських приміщеннях. Види АТП за родом виконуваних робіт та по організації виробничої діяльності.</p>
<p><b>Рекомендована література</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Базова</b></p> <p>1. О. А. Лудченко «ТЕХНІЧНА експлуатація і обслуговування АВТОМОБІЛІВ», КИЇВ «ВИЩА ШКОЛА» 2008р. - 524ст. URL: <a href="https://www.scribd.com/document/937106389/">https://www.scribd.com/document/937106389/</a></p> <p>2. Омелічев О.В., ПІДРУЧНИК З БУДОВИ АВТОМОБІЛЯ Посібник для автомобілістів-початківців ВИДАННЯ ЧЕТВЕРТЕ, Харків «Моноліт» 2023 р. - 281с. URL: <a href="https://xn--h1afceeb4a.xn--j1amh/structure-">https://xn--h1afceeb4a.xn--j1amh/structure-</a></p>

	<p><a href="http://avto/istorija-avto/">avto/istorija-avto/</a></p> <p>3. В.Ф.Кисликов, В.В.Лущик, БУДОВА Й ЕКСПЛУАТАЦІЯ АВТОМОБІЛІВ: Підручник для учнів професійно-технічних навчальних закладів. — 6-те вид. - К.: Либідь, 2006р. — 402 с. URL: <a href="https://www.mvpuatb.lviv.ua/wp-content/uploads/2018/02/Budova-jj-ekspluataciya-avtomobiliv.pdf">https://www.mvpuatb.lviv.ua/wp-content/uploads/2018/02/Budova-jj-ekspluataciya-avtomobiliv.pdf</a></p> <p>4. В. Дембіцький, В. Павлюк, В. Придюк МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ТЕХНІЧНА ЕКСПЛУАТАЦІЯ АВТОМОБІЛІВ НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК ЛУЦЬК 2018 - 473с. URL: <a href="https://www.scribd.com/document/913134572/-2018">https://www.scribd.com/document/913134572/-2018</a></p> <p>5. ТЕХНОЛОГІЧНЕ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА РЕМОНТУ АВТОМОБІЛІВ Навчальний посібник Черкаси 2021р. -184 с. URL: <a href="https://er.chdtu.edu.ua/handle/ChSTU/2205">https://er.chdtu.edu.ua/handle/ChSTU/2205</a></p> <p style="text-align: center;"><b>Додаткова</b></p> <p>6. Лудченко, О. А. Технічне обслуговування і ремонт автомобілів. Організація і управління : підручник / О. А. Лудченко. – К. : Знання-Прес, 2004. – 511 с. URL: <a href="https://kipt.com.ua/wp-content/-2003.pdf">https://kipt.com.ua/wp-content/-2003.pdf</a></p> <p>7. Будова автомобіля Посібник з автосправи Перекладено і упорядковано з книги:БЕСКАРАВАЙНИЙ М.И «Устройство автомобиля просто и понятно для всех» 2008р. Переклад і упорядкування здійснив : ГЛУШАК Д. Д. 2012 рік – 62 с. URL: <a href="https://shron1.chtyvo.org.ua/Beskaravainyi_MI/Budova_avtomobilia.pdf">https://shron1.chtyvo.org.ua/Beskaravainyi_MI/Budova_avtomobilia.pdf</a></p> <p>8. Сажко, В. А. Електрообладнання автомобілів і тракторів : підручник / В. А. Сажко ; рец.: В. В. Рудзінський, С. К. Полянський, А. З. Філіпов. – К. : Каравела, 2009. – 402 с. URL: <a href="http://upal.com.ua/wp-content/uploads/2020/03/Sazhko-V.-A.-Elektrobladnannya-avtomobiliv-i-traktoriv-2009.pdf">http://upal.com.ua/wp-content/uploads/2020/03/Sazhko-V.-A.-Elektrobladnannya-avtomobiliv-i-traktoriv-2009.pdf</a></p> <p style="text-align: center;"><b>Інтернет-ресурси</b></p>
<b>Форми організації освітнього процесу та види навчальних занять</b>	Форми: навчальні заняття, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи. Види: лекція, практичне (лабораторне), консультація.
<b>Пререквізити (вже засвоєні освітні</b>	Освітні компоненти «Українська мова», «Математика», «Фізика», «Хімія», «Вступ до фаху»

<i>компоненти, які необхідні для вивчення ОК)</i>	
<b>Постреквізити (освітні компоненти, які можуть вивчатись після засвоєння ОК)</b>	Освітні компоненти «Управління автотранспортом», «Основи логістики»
<b>Критерії оцінювання</b>	<p><b>Рівні навчальних досягнень здобувачів ФПО</b></p> <p><b>Високий рівень.</b> Оцінка «відмінно» виставляється, якщо здобувач освіти у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно й аргументовано його викладає, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу, вільно послуговується науковою термінологією, розв'язує задачі стандартним або оригінальним способом, наводить аргументи на підтвердження власних думок, здійснює аналіз та робить висновки.</p> <p><b>Достатній рівень.</b> Оцінка «добре» виставляється, якщо здобувач освіти достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає, в основному розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу, розв'язує задачі стандартним способом,</p>
	<p>послуговується науковою термінологією, але при висвітленні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі неістотні неточності та незначні помилки.</p> <p><b>Середній рівень.</b> Оцінка «задовільно» виставляється, якщо здобувач освіти відтворює значну частину навчального матеріалу, висвітлює його основний зміст, виявляє елементарні знання окремих положень, записує основні формули, рівняння, закони, однак нездатний до глибокого, всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, не користується необхідною літературою, допускає істотні неточності та помилки.</p> <p><b>Початковий рівень.</b> Оцінка «незадовільно» виставляється, якщо здобувач освіти достатньо не володіє навчальним матеріалом, однак фрагментарно,</p>

	<p>поверхово (без аргументації й обґрунтування) викладає окремі питання навчальної дисципліни, не розкриває зміст теоретичних питань і практичних завдань.</p>
<p><b>Забезпечення організації викладання ОК</b></p>	<p><a href="https://kpefk.com.ua/docs/polozhennya/2023_24/Regulations_on_the_educational_process.pdf">https://kpefk.com.ua/docs/polozhennya/2023_24/Regulations_on_the_educational_process.pdf</a></p>
<p><b>Інформація про викладача</b></p>	<p><a href="https://kpefk.com.ua/pro-nas/vikladachi/sheremeta-ivan-oleksandrovich/">https://kpefk.com.ua/pro-nas/vikladachi/sheremeta-ivan-oleksandrovich/</a></p>

Розробник \_\_\_\_\_ Іван ШЕРЕМЕТА