



СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ	
<u>Електрообладнання</u>	
<u>автомобілів</u>	
(назва освітнього компоненту)	
Галузь знань: <u>27 Транспорт</u>	
(шифр та назва галузі знань)	
Спеціальність: <u>274 Автомобільний транспорт</u>	
(код та назва спеціальності)	
Циклова комісія:	
Обслуговування автомобілів та виробництво	
<u>двигунів</u>	
(назва циклової комісії)	
Рівень освіти	Фахова передвища
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Статус освітнього компоненту	<u>Обов'язкова</u>
Семестр	<u>5</u>
Розробник	<u>Викладач Ігор КОВАЛЕНКО</u> e-mail викладача: igorkovalenkodiesel@gmail.com <u>Покликання на силабус освітнього компоненту</u> <u>оприлюдненого на офіційному сайті коледжу та</u> <u>освітній платформі Moodle:</u> https://moodle.pk-nuk.com.ua/course/view.php?id=22
Обсяг освітнього компоненту (кредити ЄКТС/загальна кількість годин)	<u>4</u> кредити ЄКТС/ <u>120</u> годин
Мова викладання	<u>Українська</u>
Анотація освітнього компоненту	Вказаний освітній компонент надає можливість здобувачам фахової передвищої освіти: <ul style="list-style-type: none"> – формувати науковий світогляд; – формувати повагу до обраної спеціальності; – свідомо застосувати знання з будови, принципу дії та експлуатації електрообладнання автомобілів; виховувати творчу особистість, яка має високий рівень спеціальної підготовки, культури виконання технологічного процесу виробництва, громадської відповідальності, національну гідність, патріотизм.

<p>Чому це цікаво/потрібно вивчати (метаосвітнього компонента)</p>	<p>Формування у здобувачів освіти стійкої системи знань з вивчення теоретичних основ будови та принцип дії, технічні характеристики систем і приладів електричного та електронного обладнання автомобілів найбільш розповсюджених вітчизняних автомобілів; засвоїти способи і методи виявлення та усунення несправностей електричного і електронного обладнання автомобілів за допомогою простих засобів перевірки та сучасного контрольньо-діагностичного обладнання.</p>																				
<p>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</p>	<p>Згідно з вимогами освітньо-професійної програми здобувачі освіти мають оволодіти такими компетентностями та досягти результатів навчання:</p> <table border="1" data-bbox="738 689 1490 2058"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="738 689 1490 734" style="text-align: center;"><i>Інтегральна компетентність</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="738 734 948 1137">ІК</td> <td data-bbox="948 734 1490 1137">Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі у галузі автомобільного транспорту або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів технічних наук і характеризується певною невизначеністю умов, нести відповідальність за результати своєї діяльності та здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="738 1137 1490 1182" style="text-align: center;"><i>Загальні компетентності:</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="738 1182 948 1249">ЗК3</td> <td data-bbox="948 1182 1490 1249">Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="738 1249 948 1328">ЗК5</td> <td data-bbox="948 1249 1490 1328">Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="738 1328 948 1440">ЗК7</td> <td data-bbox="948 1328 1490 1440">Здатність використання інформаційних і комунікаційних технологій.</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="738 1440 1490 1485" style="text-align: center;"><i>Спеціальні компетентності:</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="738 1485 948 1809">СК1</td> <td data-bbox="948 1485 1490 1809">Здатність використовувати у професійній діяльності знання з конструкції, експлуатаційних властивостей, робочих процесів автомобільних транспортних засобів, нормативно-правових актів з експлуатації, обслуговування та ремонту об'єктів автомобільного транспорту та їх систем.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="738 1809 948 1921">СК8</td> <td data-bbox="948 1809 1490 1921">Здатність ефективно експлуатувати об'єкти автомобільного транспорту, їх системи та елементи.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="738 1921 948 2058">СК11</td> <td data-bbox="948 1921 1490 2058">Здатність застосовувати комп'ютерну техніку та програмне забезпечення для розв'язання спеціалізованих задач</td> </tr> </table>	<i>Інтегральна компетентність</i>		ІК	Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі у галузі автомобільного транспорту або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів технічних наук і характеризується певною невизначеністю умов, нести відповідальність за результати своєї діяльності та здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.	<i>Загальні компетентності:</i>		ЗК3	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	ЗК5	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.	ЗК7	Здатність використання інформаційних і комунікаційних технологій.	<i>Спеціальні компетентності:</i>		СК1	Здатність використовувати у професійній діяльності знання з конструкції, експлуатаційних властивостей, робочих процесів автомобільних транспортних засобів, нормативно-правових актів з експлуатації, обслуговування та ремонту об'єктів автомобільного транспорту та їх систем.	СК8	Здатність ефективно експлуатувати об'єкти автомобільного транспорту, їх системи та елементи.	СК11	Здатність застосовувати комп'ютерну техніку та програмне забезпечення для розв'язання спеціалізованих задач
<i>Інтегральна компетентність</i>																					
ІК	Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі у галузі автомобільного транспорту або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів технічних наук і характеризується певною невизначеністю умов, нести відповідальність за результати своєї діяльності та здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.																				
<i>Загальні компетентності:</i>																					
ЗК3	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.																				
ЗК5	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.																				
ЗК7	Здатність використання інформаційних і комунікаційних технологій.																				
<i>Спеціальні компетентності:</i>																					
СК1	Здатність використовувати у професійній діяльності знання з конструкції, експлуатаційних властивостей, робочих процесів автомобільних транспортних засобів, нормативно-правових актів з експлуатації, обслуговування та ремонту об'єктів автомобільного транспорту та їх систем.																				
СК8	Здатність ефективно експлуатувати об'єкти автомобільного транспорту, їх системи та елементи.																				
СК11	Здатність застосовувати комп'ютерну техніку та програмне забезпечення для розв'язання спеціалізованих задач																				

		автомобільного транспорту.	
Чому можна навчитися(результати навчання)	PH2	Використовувати теоретичні та практичні знання, необхідні для виконання спеціалізованих завдань у галузі автомобільного транспорту.	
	PH4	Знати та використовувати у професійній діяльності знання з конструкції, експлуатаційних властивостей, робочих процесів автомобільних транспортних засобів та їх систем.	
	PH5	Користуватися технічною літературою, базами даних та іншими джерелами.	
	PH10	Здійснювати технічну діагностику автомобільних транспортних засобів, їх систем та елементів з використанням відповідних методів та засобів.	
	PH13	Застосовувати комп'ютерні технології для задач автомобільного транспорту.	розв'
Зміст освітнього компоненту	Тема 1 Вступ. Загальні відомості про систему		
	Тема 2. Акумуляторна батарея (АКБ).		
	Тема 3. Підготовка АКБ до експлуатації та їх експлуатація.		
	Тема 4. Генераторні установки.		
	Тема 5. Експлуатація генераторних установок з регулювачами напруги.		
	Розділ 2. Системи запалювання		
	Тема 6. Контактна система запалювання.		
	Тема 7. Контактно-транзисторна система запалювання.		
	Тема 8. Безконтактна система запалювання.		
	Тема 9. Загальні відомості про мікропроцесорну систему управління роботою двигуна.		
	Розділ 3. Електропускова система		
	Тема 10. Системи електричного пуску двигуна.		
	Тема 11. Стартери.		
	Тема 12. Експлуатація електропускових систем.		
	Розділ 4. Контрольно-вимірювальні прилади		
	Тема 13. Контрольно-вимірювальні прилади (КВП).		
Розділ 5. Система освітлення та світлової сигналізації			
Тема 14. Прилади освітлення.			
Тема 15. Прилади світлової сигналізації.			
Розділ 6. Додаткове електрообладнання, бортова мережа			
Тема 16. Звукові сигнали, електродвигуни, склоочишувачі			

	<p style="text-align: center;"><i>Лабораторні заняття</i></p> <p>Лабораторна робота 1. Визначення технічного стану акумуляторної батареї</p> <p>Лабораторна робота 2. Визначення технічного стану генератора змінного струму.</p> <p>Лабораторна робота 3. Перевірка і встановлення кута випередження запалювання.</p> <p>Лабораторна робота 4. Перевірка технічного стану приладів системи запалювання</p> <p>Лабораторна робота 5. Перевірка технічного стану та підбір свічок запалювання для заданого двигуна.</p> <p>Лабораторна робота 6. Визначення технічного стану електростартеру.</p> <p>Лабораторна робота 7. Визначення технічного стану контрольно-вимірювальних приладів ДВЗ</p>
Пререквізити	<p>Фізика;</p> <p>Електротехніка та електроніка;</p> <p>Автомобілі.</p>
Постреквізити	<p>Для проходження технологічної та переддипломної практик і дипломного проектування.</p>
Рекомендовані джерела інформації	<p style="text-align: center;"><u>Основна література:</u></p> <p>1. Сажко В.А. Електрообладнання автомобілів і тракторів: Підручник.-К.: Каравела, 2008.-400с.</p> <p>2. Сопунов В.Г. Конспект лекцій з дисципліни: «Електричне та електронне обладнання автомобілів».- Первомайськ.: ПК ППІ НУК, 2011</p> <p>3. Сажко В.А. Електричне та електронне обладнання автомобілів. - К.: Каравела, 2004</p> <p>4. Методичні вказівки до самостійної роботи студентів денного відділення по спеціальності "Обслуговування і ремонт автомобілів та двигунів" з предмету "Електричне та електронне обладнання автомобілів", склав викладач Сопунов В.Г., Первомайськ: ПК ППІ НУК, 2005</p>

	<p>5.Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни: "Електричне та електронне обладнання автомобілів", склав викладач Сопунов В.Г., Первомайськ: ПК ППІ НУК, 2005</p>
<p>Матеріально-технічне забезпечення</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Телевізор 2 Діючий макет контактної системи запалювання автомобіля Г-52. 3.Діючий макет безконтактної системи запалювання автомобіля Г-53. 4. Діючий макет загальної схеми електрообладнання автомобіля Г-66 з діючими приладами. 5. Прилад для перевірки транзисторних комутаторів безконтактної системи запалювання. 6.Прилад для перевірки складових транзисторного комутатора ТК-102.
<p>Політика дисципліни</p>	<p>Форми організації освітнього процесу, види навчальних занять і оцінювання результатів навчання регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу у ВСП «ПФК НУК ім. адм. Макарова».</p> <p>Основною вимогою до студентів є дотримання академічної доброчесності. Будь-яке списування, плагіат (копіювання чужих робіт чи використання готових файлів без посилання на джерело) або використання несанкціонованої допомоги суворо заборонено і тягне за собою зниження оцінки до нуля балів за відповідне завдання чи роботу.</p> <p>Відвідування занять (лекцій та лабораторних робіт) є обов'язковим. Студенти повинні бути присутніми на всіх парах. Пропуски з поважних причин мають бути підтверджені документально. Усі пропущені практичні та лабораторні роботи необхідно відпрацювати у встановлений викладачем термін (під час консультацій чи у додатковий час). Очікується активна участь студентів в обговореннях та виконанні практичних завдань в аудиторії.</p>

	<p>Терміни та оцінювання: дотримання дедлайнів для подання всіх завдань є критичним. Роботи, подані після встановленого терміну без поважної причини, можуть бути оцінені нижче або не прийняті до перевірки. Система оцінювання є прозорою і включає поточний контроль (оцінки за практичні, тести) та підсумковий контроль (іспит/залік). Бали заробляються протягом семестру відповідно до критеріїв, зазначених у силабусі.</p> <p>Комунікація та ресурси: офіційна комунікація здійснюється через систему дистанційного навчання коледжу Moodle. Всі звернення мають бути коректними та містити ідентифікаційні дані студента.</p>		
<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 з лабораторних робіт; - самостійні письмові завдання; - тестові завдання; - екзамен. <p>Критерії оцінювання:</p>		
	<p>Рівень досягнень</p>	<p>За 4 бальною шкалою</p>	<p>Критерії оцінювання знань здобувачів освіти</p>
	<p>I. Початковий</p>	<p>2 бали</p>	<p>Здобувач освіти не опанував навчальний матеріал освітнього компоненту, не знає наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, відсутнє наукове мислення, практичні навички не сформовані.</p>

	II. Середній	3 бали	<p style="text-align: center;">Здобувач</p> <p>освіти в основному опанував теоретичними знаннями освітнього компоненту, орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, але непереконливо відповідає, плутає поняття, додаткові питання викликають у здобувача освіти невпевненість або відсутність стабільних знань, відповідаючи на запитання практичного характеру, виявляє неточності у знаннях, не вміє оцінювати факти та явища, пов'язувати їх із майбутньою діяльністю.</p>	
--	---------------------	---------------	--	--

	III. Достатній	4 бали	Здобувач освіти добре засвоїв теоретичний матеріал, володіє основними аспектами з першоджерел та рекомендованої літератури, аргументовано викладає його; має практичні навички, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, вільно володіє державною мовою, але припускається певних неточностей і похибок у логіці викладу теоретичного змісту або при аналізі практичного завдання.
	IV. Високий	5 балів	Здобувач освіти міцно засвоїв теоретичний матеріал. глибоко і всебічно знає зміст освітнього компоненту, основні положення навчальних

			першоджерел та рекомендованої літератури, логічно мислить і будує відповідь, вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу, висловлює своє ставлення до тих чи інших проблем, демонструє високий рівень засвоєння практичних навичок, вільно володіє державною мовою.
--	--	--	---

Викладач

Ігор КОВАЛЕНКО

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

«__» _____ 2025р. Протокол № _____

Голова циклової комісії _____

Василь МАНЗЮК