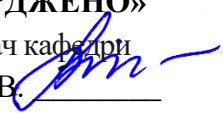


Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

Кафедра автомобілів та автомобільного господарства

ЗАТВЕРДЖЕНО»

завідувач кафедри

Кривда В.В. 

«02» вересень 2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Технічна експлуатація автомобілів»

Галузь знань	27 - Транспорт
Спеціальність	274 Автомобільний транспорт
Освітній рівень.....	Бакалавр
Статус	нормативна
Загальний обсяг	8,0 кредитів ЄКТС (240 годин)
Форма підсумкового контролю	іспит
Термін викладання	6-й, 7-й семестр
Мова викладання	українська

Викладачі: Сакно О.П, доцент, Ходос О.Г. ст. викл.

Пролонговано: на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» 20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» 20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

Дніпро
НТУ «ДП»
2024 р.

Робоча програма навчальної дисципліни «Технічна експлуатація автомобілів» для бакалаврів спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» / Нац. техн. ун-т. «Дніпровська політехніка», каф. Автомобілів та автомобільного господарства – Д. : НТУ «ДП», 2024. – 16 с.

Розробник – Сакно О.П., Ходос О.Г.

Робоча програма регламентує:

- мету дисципліни;
- дисциплінарні результати навчання, сформовані на основі трансформації очікуваних результатів навчання освітньої програми;
- базові дисципліни;
- обсяг і розподіл за формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять;
- програму дисципліни (тематичний план за видами навчальних занять);
- алгоритм оцінювання рівня досягнення дисциплінарних результатів навчання (шкали, засоби, процедури та критерії оцінювання);
- інструменти, обладнання та програмне забезпечення;
- рекомендовані джерела інформації.

Робоча програма призначена для реалізації компетентнісного підходу під час планування освітнього процесу, викладання дисципліни, підготовки студентів до контрольних заходів, контролю провадження освітньої діяльності, внутрішнього та зовнішнього контролю забезпечення якості вищої освіти, акредитації освітніх програм у межах спеціальності.

Робоча програма буде в пригоді для формування змісту підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників кафедр університету.

Погоджено рішенням методичної комісії спеціальності 274 Автомобільний транспорт (протокол № 6 від 02.09.2024).

ЗМІСТ

1 МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	4
2 ОЧІКУВАНІ ДИСЦИПЛІНАРНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ.....	4
3 БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ	5
4 ОБСЯГ І РОЗПОДІЛ ЗА ФОРМАМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ	6
5 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ.....	6
6 ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	8
6.1 Шкали	9
6.2 Засоби та процедури.....	9
6.3 Критерії.....	10
7 ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	14
8 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ.....	14

1 МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

В освітньо-професійній програмі Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» здійснено розподіл програмних результатів навчання (ПРН) за організаційними формами освітнього процесу. Віднесено такі результати навчання:

Шифр ПРН	Дисциплінарні результати навчання (ДРН)
РН 5	Розв'язувати задачі формування трудових ресурсів та професійного розвитку персоналу; виявляти резерви підвищення ефективності праці співробітників об'єктів автомобільного транспорту.
РН 8	Розуміти і застосовувати у професійній діяльності нормативно-правові та законодавчі акти України, міжнародні нормативні документи, Правила технічної експлуатації автомобільного транспорту України, інструкції та рекомендації з експлуатації, ремонту та обслуговування автомобільних транспортних засобів, їх систем та елементів.
РН 9	Аналізувати та оцінювати об'єкти автомобільного транспорту, їх системи та елементи.
РН13	Розробляти технічні завдання і технічні умови на проектування об'єктів автомобільного транспорту, його систем та окремих елементів; складати плани розміщення устаткування, технічного оснащення та організації робочих місць, визначати склад та площі приміщень, розраховувати завантаження устаткування та показники якості продукції
РН14	Аналізувати технологічні процеси експлуатації, обслуговування й ремонту об'єктів автомобільного транспорту.
РН15	Брати участь у розробці та реалізації інженерних та/або виробничих проектів у сфері автомобільного транспорту, визначати тривалість та послідовність робіт, потреби у ресурсах, прогнозувати наслідки реалізації проектів.
РН16	Організовувати експлуатацію автомобільних транспортних засобів, їх систем та елементів.
РН17	Організовувати ефективну виробничу діяльність структурних підрозділів підприємств автомобільного транспорту, малих колективів виконавців (бригад, дільниць, пунктів), щодо експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів

Мета дисципліни – формування у студентів уявлення про державне регулювання транспортної діяльності, застосуванні ліцензування та сертифікації, процедури отримання ліцензії, здійснення транспортного контролю, функції органів державної виконавчої влади в сфері транспорту.

Реалізація мети вимагає трансформації програмних результатів навчання в дисциплінарні та адекватний відбір змісту навчальної дисципліни за цим критерієм.

2 ОЧІКУВАНІ ДИСЦИПЛІНАРНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Шифр ПРН	Дисциплінарні результати навчання (ДРН)	
	шифр ДРН	зміст
РН 5	РН5.1	Розв'язувати задачі формування трудових ресурсів та

Шифр ПРН	Дисциплінарні результати навчання (ДРН)	
	шифр ДРН	зміст
		професійного розвитку персоналу;
	РН5.2	Знати методи підвищення ефективності праці співробітників об'єктів автомобільного транспорту.
РН 8	РН8.1	Знати нормативно-правові та законодавчі акти України, міжнародні нормативні документи, Правила технічної експлуатації автомобільного транспорту України
	РН8.2	Знати інструкції та рекомендації з експлуатації, ремонту та обслуговування автомобільних транспортних засобів, їх систем та елементів.
РН 9	РН9.1	Оцінювати виробничі структури АТП і СТО
РН 13	РН 13.1	Розробляти технічні завдання і технічні умови на проектування об'єктів автомобільного транспорту
	РН 13.2	Складати плани розміщення устаткування, технічного оснащення та організації робочих місць,
	РН 13.3	Визначати склад та площі приміщень, розраховувати завантаження устаткування та показники якості продукції
РН 14	РН 14.1	Аналізувати технологічні процеси експлуатації автомобільного транспорту.
	РН 14.2	Аналізувати технологічні процеси обслуговування й ремонту об'єктів автомобільного транспорту.
РН 15	РН 15.1	Визначати тривалість та послідовність робіт, потреби у ресурсах
	РН 15.2	Прогнозувати наслідки реалізації проектів
РН 16	РН 16.1	Організовувати експлуатацію автомобільних транспортних засобів.
РН 17	РН 17.1	Організовувати ефективну виробничу діяльність структурних підрозділів підприємств автомобільного транспорту,
	РН 17.2	Знати структуру системи ТО і ремонту автомобільного транспорту на підприємстві

3 БАЗОВА ДИСЦИПЛІНА

Назва дисципліни	Здобуті результати навчання
Ф4 Автомобілі	Розбиратися в видах та класифікаціях транспортних засобів; знати будову автомобілів, його систем та агрегатів, обґрунтовувати типи транспортних засобів для різних видів перевезень.
Ф1 Триботехніка та основи надійності автомобілів	Знати режими мащення в триботехнічних системах, підбор та властивості мастильних матеріалів і матеріалів контактуючих тіл, представлені основні види зношування та розкривати механізми зносу елементів трибоспряження.
Ф12 Технологічні процеси на автомобільному транспорті	Знати сукупність операцій, що спрямовані на перевезення пасажирів та вантажів, а також на обслуговування та ремонт транспортних засобів.
Ф14 Технологічне обладнання для обслуговування та ремонту автомобілів та основи його розрахунків	Знати підходи, методи і технології, що мають місце в сучасному автосервісі

4 ОБСЯГ І РОЗПОДІЛ ЗА ФОРМАМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Вид навчальних занять	Обсяг, години	Розподіл за формами навчання, години					
		денна		вечірня		заочна	
		аудиторні заняття	самостійна робота	аудиторні заняття	самостійна робота	аудиторні заняття	самостійна робота
лекційні	126	52	74			8	118
практичні	114	44	70			10	104
лабораторні		-					
семінари							
РАЗОМ	240	96	144			18	222

5 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
РН8.1 РН8.2 РН5.2 РН5.1	ЛЕКЦІЇ	
	Модуль 1	
	Змістовий модуль 1. Експлуатаційні властивості дорожніх транспортних засобів їх зміни в процесі експлуатації. Організаційні та технологічні засоби забезпечення належного стану ДТЗ.	
	Тема 1. Експлуатаційні властивості транспортних засобів. Зміни технічного стану транспортних засобів в процесі їх експлуатації	2
	Тема 2. Забезпечення надійності дорожніх транспортних засобів. Система технічного обслуговування та ремонту.	2
	Тема 3. Організаційна структура АТП. Основи організації та планування діяльності технічної служби АТП	2
	Тема 4. Організація технологічного процесу технічного обслуговування та ремонту автомобілів	4
	Тема 5. Технологія технічного обслуговування та ремонту автомобілів	4
	Тема 6. Передексплуатаційна підготовка автомобілів	2
	Тема 7. Роль і місце діагностики в технологічному процесі ТО і ремонту ДТЗ	2
	Разом за змістовим модулем 1	18
РН 14.1 РН 14.2 РН 16.1 РН 17.1 РН 17.2	Модуль 2	
	Змістовий модуль 2. Технічне обслуговування автомобілів.	
	Тема 1. ТО і ремонт КШМ та ГРМ двигуна	4
	Тема 2. Обслуговування та ремонт системи змащування двигуна	4
	Тема 3. Обслуговування та ремонт систем охолодження двигуна	4
	Тема 4. Обслуговування та ремонт карбюраторних та інжекторних систем живлення	4
	Тема 5. Обслуговування та ремонт дизельних систем живлення	4
	Тема 6. Обслуговування та ремонт газобалонних систем живлення	4

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	Тема 7. Трансмсія. ТО та ремонт зчеплення автомобіля	4
	Тема 8. ТО та ремонт коробок передач і роздавальних коробок	4
	Тема 9. ТО та поточний ремонт ведучих мостів автомобілів	4
	Тема 10. ТО та ремонт ходової частини ДТЗ	4
	Тема 11. ТО і ремонт коліс та шин ДТЗ	4
	Тема 12. Обслуговування та ремонт систем кермового керування автомобілями	4
	Тема 13. ТО та ремонт гальмових систем ДТЗ	4
	Тема 14. Особливості обслуговування та ремонту електрообладнання ДТЗ	4
	Тема 15. Обслуговування та ремонт спеціального обладнання автомобілів	4
	Тема 16. Зовнішній догляд за ДТЗ. Обслуговування та ремонт кузовів та обладнання легкових автомобілів	4
	Тема 17. Обслуговування та ремонт кабін, платформ та обладнання вантажних автомобілів	4
	Тема 18. Організація та проведення передексплуатаційної підготовки ДТЗ	4
	Тема 19. Масильні роботи при ТО та ремонті ДТЗ	4
	Тема 20. Сезонне обслуговування ДТЗ	4
	Разом за змістовим модулем 2	80
РН 13.1 РН 13.2 РН 13.3 РН9.1	Модуль 3	
	Змістовий модуль 3. Організаційні та виробничі засоби забезпечення ТО і ремонту ДТЗ. Технологічні процеси при виконанні ТО та поточного та ремонту	
	Тема 1. Організаційно-правові форми діяльності автообслуговуючих підприємств	4
	Тема 2. Форми і методи організації ТО і ремонту рухомого складу	4
	Тема 3. Виробнича база, устаткування зон та діляниць з обслуговування ДТЗ	4
	Тема 4. Виробничий персонал та організація його праці	4
	Тема 5. Виробнича програма та виробнича потужність комплексу автомобільного сервісу	4
	Тема 6. Технологічне планування зон та діляниць АТП, СТО	4
	Тема 7. Технологічні процеси при виконанні ТО та поточного та ремонту ДТЗ	4
	Тема 8. Розробка технологічних процесів ТО і ремонту ДТЗ	4
	Тема 9. Управління якістю ТО і ремонту. Зберігання автомобілів та технічного майна	4
	Разом за змістовим модулем 3	36
	Разом	134
	ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ	

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
РН 14.1 РН 14.2 РН 15.2	Змістовий модуль 1	
	Контрольно-оглядові роботи автомобільного двигуна.	4
	Діагностування КШМ і ГРМ за герметичністю надпоршневого простору.	4
	Технічне обслуговування КШМ і ГРМ.	4
	Діагностування та технічне обслуговування системи охолодження двигуна.	4
	Діагностування та технічне обслуговування системи мащення двигуна.	4
	Діагностування механічної системи живлення дизельного двигуна.	4
	Перевірка та обслуговування елементів механічної системи живлення дизельного двигуна	4
	Перевірка та регулювання механічного паливного насоса високого тиску (ПНВТ) на стенді	4
	Діагностування і обслуговування газобалонного обладнання (ГБО).	4
	Діагностування систем бензинового двигуна на основі аналізу складу відпрацьованих газів.	4
	Діагностування систем дизельного двигуна на основі аналізу складу відпрацьованих газів.	4
	Разом за змістовим модулем 1	44
РН 15.1 РН 16.1	Змістовий модуль 2	
	Вивчення загальної будови та визначення основних параметрів трансмісії автомобілів.	8
	Вивчення конструкції та визначення основних параметрів фрикційних зчеплень.	8
	Діагностування і обслуговування зчеплення та його приводу.	8
	Діагностування і технічне обслуговування ходової частини автомобіля..	8
	Разом за змістовим модулем 3	32
РН 17.1 РН 17.2 РН9.1	Змістовий модуль 3	
	Види та призначення технологічних карт . Складання технологічних карт на окреме ТО автомобіля, його агрегатів і систем.	30
	Разом за змістовим модулем 3	15
	Разом	106
	За курс	240

6 ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Сертифікація досягнень студентів здійснюється за допомогою прозорих процедур, що ґрунтуються на об'єктивних критеріях відповідно до «Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти».

Досягнутий рівень компетентностей відносно очікуваних, що ідентифікований під час контрольних заходів, відображає реальний результат навчання студента за дисципліною.

6.1 Шкали

Оцінювання навчальних досягнень студентів НТУ «ДП» здійснюється за рейтинговою (100-бальною) та інституційною шкалами. Остання необхідна (за офіційною відсутністю національної шкали) для конвертації (переведення) оцінок мобільних студентів.

Шкали оцінювання навчальних досягнень студентів НТУ «ДП»

Рейтингова	Інституційна
90...100	відмінно / Excellent
74...89	добре / Good
60...73	задовільно / Satisfactory
0...59	незадовільно / Fail

Кредити навчальної дисципліни зараховується, якщо студент отримав підсумкову оцінку не менше 60-ти балів. Нижча оцінка вважається академічною заборгованістю, що підлягає ліквідації.

6.2 Засоби та процедури

Зміст засобів діагностики спрямовано на контроль рівня сформованості знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності студента за вимогами НРК до 6-го кваліфікаційного рівня під час демонстрації регламентованих робочою програмою результатів навчання.

Студент на контрольних заходах має виконувати завдання, орієнтовані виключно на демонстрацію дисциплінарних результатів навчання (розділ 2).

Засоби діагностики, що надаються студентам на контрольних заходах у вигляді завдань для поточного та підсумкового контролю, формуються шляхом конкретизації вихідних даних та способу демонстрації дисциплінарних результатів навчання.

Засоби діагностики (контрольні завдання) для поточного та підсумкового контролю дисципліни затверджуються кафедрою.

Види засобів діагностики та процедур оцінювання для поточного та підсумкового контролю дисципліни подано нижче.

Засоби діагностики та процедури оцінювання

ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ			ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ	
навчальне заняття	засоби діагностики	процедури	засоби діагностики	процедури
лекції	контрольні завдання за кожною темою	виконання завдання під час лекцій	комплексна контрольна робота (ККР)	визначення середньозваженого результату поточних контролів;
практичні	контрольні завдання за кожною темою	виконання завдань під час практичних занять		виконання ККР під час

	або індивідуальне завдання	виконання завдань під час самостійної роботи	заліку за бажанням студента
--	----------------------------------	--	--------------------------------

Під час поточного контролю лекційні заняття оцінюються шляхом визначення якості виконання контрольних конкретизованих завдань. Практичні заняття оцінюються якістю виконання контрольного або індивідуального завдання.

Якщо зміст певного виду занять підпорядковано декільком дескрипторам, то інтегральне значення оцінки може визначатися з урахуванням вагових коефіцієнтів, що встановлюються викладачем.

За наявності рівня результатів поточних контролів з усіх видів навчальних занять не менше 60 балів, підсумковий контроль здійснюється без участі студента шляхом визначення середньозваженого значення поточних оцінок.

Незалежно від результатів поточного контролю кожен студент під час екзамену має право виконувати ККР, яка містить завдання, що охоплюють ключові дисциплінарні результати навчання.

Кількість конкретизованих завдань ККР повинна відповідати відведеному часу на виконання. Кількість варіантів ККР має забезпечити індивідуалізацію завдання.

Значення оцінки за виконання ККР визначається середньою оцінкою складових (конкретизованих завдань) і є остаточним.

Інтегральне значення оцінки виконання ККР може визначатися з урахуванням вагових коефіцієнтів, що встановлюється кафедрою для кожного дескриптора НРК.

6.3 Критерії

Реальні результати навчання студента ідентифікуються та вимірюються відносно очікуваних під час контрольних заходів за допомогою критеріїв, що описують дії студента для демонстрації досягнення результатів навчання.

Для оцінювання виконання контрольних завдань під час поточного контролю лекційних і практичних занять в якості критерія використовується коефіцієнт засвоєння, що автоматично адаптує показник оцінки до рейтингової шкали:

$$O_i = 100 a/m,$$

де a – число правильних відповідей або виконаних суттєвих операцій відповідно до еталону рішення; m – загальна кількість запитань або суттєвих операцій еталону.

Індивідуальні завдання та комплексні контрольні роботи оцінюються експертно за допомогою критеріїв, що характеризують співвідношення вимог до рівня компетентностей і показників оцінки за рейтинговою шкалою.

Зміст критеріїв спирається на компетентнісні характеристики, визначені НРК для бакалаврського рівня вищої освіти (подано нижче).

**Загальні критерії досягнення результатів навчання
для 6-го кваліфікаційного рівня за НРК**

Інтегральна компетентність – здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Дескриптори НРК	Вимоги до знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності	Показник оцінки
Знання		
концептуальні знання, набуті у процесі навчання та професійної діяльності, включаючи певні знання сучасних досягнень; критичне осмислення основних теорій, принципів, методів і понять у навчанні та професійній діяльності	Відповідь відмінна – правильна, обґрунтована, осмислена. Характеризує наявність: - концептуальних знань; - високого ступеню володіння станом питання; - критичного осмислення основних теорій, принципів, методів і понять у навчанні та професійній діяльності	95-100
	Відповідь містить негрубі помилки або описки	90-94
	Відповідь правильна, але має певні неточності	85-89
	Відповідь правильна, але має певні неточності й недостатньо обґрунтована	80-84
	Відповідь правильна, але має певні неточності, недостатньо обґрунтована та осмислена	74-79
	Відповідь фрагментарна	70-73
	Відповідь демонструє нечіткі уявлення студента про об’єкт вивчення	65-69
	Рівень знань мінімально задовільний	60-64
	Рівень знань незадовільний	<60
Уміння		
розв’язання складних непередбачуваних задач і проблем у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання, що передбачає збирання та інтерпретацію інформації (даних), вибір методів та інструментальних засобів, застосування інноваційних підходів	Відповідь характеризує уміння: - виявляти проблеми; - формулювати гіпотези; - розв’язувати проблеми; - обирати адекватні методи та інструментальні засоби; - збирати та логічно й зрозуміло інтерпретувати інформацію; - використовувати інноваційні підходи до розв’язання завдання	95-100
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності з не грубими помилками	90-94
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації однієї вимоги	85-89
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації двох вимог	80-84
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при	74-79

Дескриптори НРК	Вимоги до знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності	Показник оцінки
	реалізації трьох вимог	
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації чотирьох вимог	70-73
	Відповідь характеризує уміння застосовувати знання в практичній діяльності при виконанні завдань за зразком	65-69
	Відповідь характеризує застосовувати знання при виконанні завдань за зразком, але з неточностями	60-64
	рівень умінь незадовільний	<60
Комунікація		
донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень та власного досвіду в галузі професійної діяльності; ♦ здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію	Вільне володіння проблематикою галузі. Зрозумілість відповіді (доповіді). Мова: - правильна; - чиста; - ясна; - точна; - логічна; - виразна; - лаконічна. Комунікаційна стратегія: - послідовний і несуперечливий розвиток думки; - наявність логічних власних суджень; - доречна аргументації та її відповідність відстоюваним положенням; - правильна структура відповіді (доповіді); - правильність відповідей на запитання; - доречна техніка відповідей на запитання; - здатність робити висновки та формулювати пропозиції	95-100
	Достатнє володіння проблематикою галузі з незначними хибами. Достатня зрозумілість відповіді (доповіді) з незначними хибами. Доречна комунікаційна стратегія з незначними хибами	90-94
	Добре володіння проблематикою галузі. Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано три вимоги)	85-89
	Добре володіння проблематикою галузі. Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано чотири вимоги)	80-84
	Добре володіння проблематикою галузі. Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано п'ять вимог)	74-79
	Задовільне володіння проблематикою галузі. Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано сім вимог)	70-73
	Часткове володіння проблематикою галузі. Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано дев'ять вимог)	65-69

Дескриптори НРК	Вимоги до знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності	Показник оцінки
	Фрагментарне володіння проблематикою галузі. Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано 10 вимог)	60-64
	Рівень комунікації незадовільний	<60
Автономність та відповідальність		
• управління комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у непередбачуваних умовах; • відповідальність за професійний розвиток окремих осіб та/або груп осіб; • здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності	Відмінне володіння компетенціями менеджменту особистості, орієнтованих на: 1) управління комплексними проектами, що передбачає: - дослідницький характер навчальної діяльності, позначена вмінням самостійно оцінювати різноманітні життєві ситуації, явища, факти, виявляти і відстоювати особисту позицію; - здатність до роботи в команді; - контроль власних дій; 2) відповідальність за прийняття рішень в непередбачуваних умовах, що включає: - обґрунтування власних рішень положеннями нормативної бази галузевого та державного рівнів; - самостійність під час виконання поставлених завдань; - ініціативу в обговоренні проблем; - відповідальність за взаємовідносини; 3) відповідальність за професійний розвиток окремих осіб та/або груп осіб, що передбачає: - використання професійно-орієнтованих навичок; - використання доказів із самостійною і правильною аргументацією; - володіння всіма видами навчальної діяльності; 4) здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності, що передбачає: - ступінь володіння фундаментальними знаннями; - самостійність оцінних суджень; - високий рівень сформованості загальнонавчальних умінь і навичок; - самостійний пошук та аналіз джерел інформації	95-100
	Упевнене володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано дві вимоги)	90-94
	Добре володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано три вимоги)	85-89
	Добре володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано чотири вимоги)	80-84
	Добре володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано шість вимог)	74-79
	Задовільне володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано сім вимог)	70-73
	Задовільне володіння компетенціями менеджменту особистості (не реалізовано вісім вимог)	65-69
	Рівень автономності та відповідальності фрагментарний	60-64
	Рівень автономності та відповідальності незадовільний	<60

7 ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Технічні засоби навчання.

Дистанційна платформа Moodle.

8 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Сакно О.П. Теоретичні основи технічної експлуатації автомобілів : навч. посіб. / О.П. Сакно, В.В. Кривда, О.Г. Ходос ; М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Дніпро : ЛІРА Видавництво, 2025. – 75 с. ISBN 978-966-981-999-4
2. Олло В.П., Сакно О.П., Колеснікова Т.М. АВТОМОБІЛІ ТА МЛПК. Навчальний посібник. – Одеса: Олді+ , 2021. – 514 с. тв/п, 60x84/16 ISBN 978-966-289-556-8.
https://oldiplus.ua/avtomobili-ta-mlpk/?srsltid=AfmBOorQvWeHgTECw6twHhOJrTXNbZJj5ySzaqWLglGdg1rymI_cN7P9
3. Автомобілі. Основи конструкції, теорія / В.І. Сирота, В.П. Сахно, Г.О. Ковальчук, О.П. Сакно, О.В. Лисий // Навчальний посібник. – Одеса : Військова академія, 2016. – 356 с.
4. Автомобілі. Теорія / Сахно В.П., Поляков В.М., Головань В.Г., Сакно О.П., Лукічов О.В., Тімков О.М., Лисий О.В. // Навчальний посібник. – Одеса : Військова академія, 2017. – 453 с.
5. Канарчук В.Е., Лудченко А.А, Курников И.П., Луйк И.А. Техническое обслуживание, ремонт и хранение автотранспортных средств. В 3 кн. – К.: Вища школа, 1991, - 216 с.
6. Лудченко О.А. Технічне обслуговування і ремонт автомобілів: Підручник. – К.: Знання, 2003. – 511 с.
7. Лудченко О.А. Технічне обслуговування і ремонт автомобілів: організація і управління: Підручник. – К.: Знання, 2004. – 478 с.

Додаткова

1. Закон України “Про автомобільний транспорт” від 05.04.2001 р.
2. Положення про технічне обслуговування та ремонт дорожніх транспортних засобів автомобільного транспорту. Затв. наказом Міністерства транспорту України від 30.03.98 р. № 102.
3. Правила надання послуг з технічного обслуговування і ремонту автомобільних транспортних засобів. Затв. наказом Міністерства України 11.11. 2002 р. № 792 (зі змінами та доповненнями).
4. Сахно В.П. Експлуатаційні властивості автотранспортних засобів. В 3 ч. Ч 2. Плавність ходу та прохідність автотранспортних засобів / Сахно В.П., Поляков В.М., Костенко А.В., Сакно О.П., Петров О.В., Лукічов О.В. // Навчальний посібник. – Донецьк : Вид-во «Ноулідж» (донецьке відділення), 2014. – 356 с. ISBN 978-617-579-924-6; ISBN 978-617-579-491-3 (Ч. 2).
5. Сахно В.П. Експлуатаційні властивості автотранспортних засобів. В 3 ч. Ч 1. Динамічність та паливна економічність автотранспортних засобів / Сахно В.П., Костенко А.В., Загороднов М.І., Сакно О.П., Лукічов О.В., Енглезі О.А. // Навчальний посібник. – Донецьк : Вид-во «Ноулідж» (донецьке

відділення), 2014. – 444 с. ISBN 978-617-579-924-6; ISBN 978-617-579-925-3 (Ч. 1).

6. Сахно В.П. Експлуатаційні властивості автотранспортних засобів. В 3 ч. Ч 3. Маневреність. Керованість. Стійкість / Сахно В.П., Поляков В.М., Костенко А.В., Сакно О.П., Лукічов О.В., Петров О.В., Мойся Д.Л. // Навчальний посібник. – Донецьк : ЛАНДОН-XXI, 2015. – 400 с. ISBN 978-617-579-924-6 (серія, Вид-во «Ноулідж» (донецьке відділення); ISBN 978-617-7280-17-9 (Ч. 3, ЛАНДОН-XXI).
7. Методичні вказівки до курсового проектування з дисципліни «Технічна експлуатація автомобілів» для студентів напряму підготовки 6.070106 “Автомобільний транспорт ” / Укладачі: П.В. Литвин, О.Г. Ходос. – Д. : Національний гірничий університет. –2013. – 115 с.
8. Семенченко Ж., Кузнецов В. Автомобіль на підприємстві: від придбання до ліквідації. – Х.: Фактор, 2004. – 386 с.

Рекомендується використовувати інтернет при самостійній підготовці.
Пошук необхідних матеріалів проводиться за ключовими словами.
Приведений перелік літератури не є вичерпним.

9. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

- ресурси Інтернет;
- методичні вказівки з дисципліни "Технічна експлуатація автомобілів"

Навчальне видання

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Технічна експлуатація автомобілів»
для бакалаврів спеціальності 274 «Автомобільний транспорт»

Розробник:
Сакно Ольга Петрівна
Ходос Ольга Геннадіївна

Редактор: О.Н. Ільченко

Підписано до друку __.__.20__. Формат 30 × 42/4.
Папір офсетний. Ризографія. Ум. друк. арк. 1,25.
Обл.-вид. арк. 1,25. Тираж 100 прим. Зам. ____.

Підготовлено до виходу в світ
у Національному технічному університеті
«Дніпровська політехніка».
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № 1842
4960050, м. Дніпро, просп. Д. Яворницького, 19