

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

Кафедра автомобілів та автомобільного господарства



«ЗАТВЕРДЖЕНО»
завідувач кафедри

Бас К.М.

2023 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Навчально-виробнича практика»

Галузь знань	27 Транспорт
Спеціальність	274 Автомобільний транспорт
Освітній рівень	Перший (бакалаврський)
Освітня програма	Автомобільний транспорт
Статус	Обов'язкова
Загальний обсяг	3 кредита ЄКТС (90 годин)
Форма підсумкового контролю	Диференційований залік
Термін викладання	2-й семестр
Мова викладання	Українська

Викладач: к.т.н., доц. Олішевська В. Є.

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

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

Дніпро НТУ «Дніпровська політехніка» 2023

Робоча програма навчальної дисципліни «Навчально-виробнича практика» для бакалаврів освітньо-професійної програми «Автомобільний транспорт» спеціальності 274 Автомобільний транспорт / Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка», каф. автомобілів та автомобільного господарства. – Дніпро: НТУ «ДП», 2023. – 16 с.

Розробник: Олішевська Валентина Євгенівна – доцент, кандидат технічних наук, доцент кафедри автомобілів та автомобільного господарства

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.

Погоджено рішенням науково-методичної комісії спеціальності 274 Автомобільний транспорт (протокол № 5 від 19.05.2023 р.).

ЗМІСТ

1 МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	5
2 ОЧІКУВАНІ ДИСЦИПЛІНАРНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ	5
3 БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ	6
4 ОБСЯГ І РОЗПОДІЛ ЗА ФОРМАМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ	5 7
5 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ	8
6 ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	10
6.1 Шкали	10
6.2 Засоби та процедури	11
6.3 Критерії	13
7 ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	21
8 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	21

Кафедра автомобілів та автомобільного господарства

1 МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

В освітньо-професійній програмі «Автомобільний транспорт» спеціальності 274 Автомобільний транспорт здійснено розподіл програмних результатів навчання (ПРН) за організаційними формами освітнього процесу. Зокрема, до дисципліни П2 «Навчально-виробнича практика» віднесено такі результати навчання:

РН 4	Відшукувати необхідну інформацію в науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах; аналізувати та оцінювати цю інформацію
РН 10	Планувати та здійснювати вимірювальні експерименти з використанням відповідного обладнання, аналізувати їх результати

Мета дисципліни «Навчально-виробнича практика» – формування компетентностей щодо вирішення інженерних задач автомобільного транспорту, уміння приймати самостійні технічні рішення з забезпечення експлуатаційної надійності автомобілів, відповідно до освітньо-професійної програми.

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

2 ОЧІКУВАНІ ДИСЦИПЛІНАРНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Шифр Дисциплінарні результати навчання (ДРН) ПРН

		шифр ДРН	зміст
РН4		РН4.1-П2	Збирати та аналізувати необхідну інформацію в науковотехнічній літературі, базах даних та інших джерелах
РН4		РН4.2-П2	Аналізувати та оцінювати, узагальнювати, систематизувати й використовувати сучасну технічну інформацію

- PH10 PH10.1-П2 Планувати та здійснювати вимірювальні експерименти з використанням відповідного обладнання
- PH10 PH10.2-П2 Аналізувати та обробляти результати експериментів

3 БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ

Назва дисципліни	Здобуті результати навчання
Ф2 Фізика	Мати концептуальні наукові та практичні знання, необхідні для розв'язання спеціалізованих складних задач автомобільного транспорту, критично осмислювати відповідні теорії, принципи, методи і поняття Застосовувати математичні та статистичні методи для побудови і дослідження моделей об'єктів і процесів автомобільного транспорту, розрахунку їх характеристик,
Назва дисципліни	Здобуті результати навчання
	прогнозування та розв'язання інших складних задач автомобільного транспорту
Ф6 Автомобілі	Мати концептуальні наукові та практичні знання, необхідні для розв'язання спеціалізованих складних задач автомобільного транспорту, критично осмислювати відповідні теорії, принципи, методи і поняття Приймати ефективні рішення, аналізувати і порівнювати альтернативні варіанти з урахуванням цілей та обмежень, питань забезпечення якості, а також технічних, економічних, законодавчих та інших аспектів Аналізувати технологічні процеси експлуатації, обслуговування й ремонту об'єктів автомобільного транспорту Організовувати експлуатацію автомобільних транспортних засобів, їх систем та елементів

Ф7 Конструкційні та експлуатаційні матеріали в автомобільній галузі	Мати концептуальні наукові та практичні знання, необхідні для розв'язання спеціалізованих складних задач автомобільного транспорту, критично осмислювати відповідні теорії, принципи, методи і поняття Аналізувати інформацію, отриману в результаті досліджень, узагальнювати, систематизувати й використовувати її у професійній діяльності Аналізувати технологічні процеси експлуатації, обслуговування й ремонту об'єктів автомобільного транспорту Збирати та аналізувати діагностичну інформацію про технічний стан автомобільних транспортних засобів Аналізувати техніко-експлуатаційні та техніко-економічні показники автомобільних транспортних засобів, їх систем та елементів
---	--

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							
практичні	90	40	50			1	89
лабораторні							
семінари							
РАЗОМ	90	40	50			1	89

5 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Кафедра автомобілів та автомобільного господарства

Кафедра автомобілів та автомобільного господарства

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
1	2	3
	ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ	40
РН 4.1-П2; РН 4.2-П2	1 Загальний інструктаж з техніки безпеки. Постановка завдання	1
РН 4.1-П2; РН 4.2-П2; РН10.1-П2; РН10.2-П2	2 Загальна будова автомобіля	7

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
1	2	3
	10 Конструкційні металеві матеріали, які використовуються при виробництві, експлуатації і ремонті автомобілів	5
	РАЗОМ	90

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 «Дніпровська політехніка» здійснюється за рейтинговою (100-бальною) та інституційною шкалами.

Остання необхідна (за офіційною відсутністю національної шкали) для конвертації (переведення) оцінок здобувачів вищої освіти різних закладів.

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 відповідно до Положення про організацію освітнього процесу НТУ «ДП».

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	•	визначення середньозваженого результату поточних контролів;
практичні	контрольні завдання за кожною темою	виконання завдань під час практичних занять	комплексна контрольна робота (ККР)	виконання ККР під час екзамену за бажанням студента
	або індивідуальне завдання	виконання завдань під час самостійної роботи		

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 складовим, 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 кожної складової опису кваліфікаційного рівня 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 критерію 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
(бакалавр)**

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
Знання		

□ концептуальні наукові та практичні знання, критичне осмислення теорій, принципів, методів і понять у сфері професійної	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
---	--	---------------

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
-----------------------------	---	-----------------

діяльності та/або навчання	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/навички		
□ поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної	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/навички застосовувати знання в практичній діяльності з негрубими помилками	90-94

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
-----------------------------	---	-----------------

діяльності або навчання	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації однієї вимоги	85-89
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації двох вимог	80-84
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації трьох вимог	74-79
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації	70-73

	чотирьох вимог	
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності при виконанні завдань за зразком	65-69
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання при виконанні завдань за зразком, але з неточностями	60-64
	рівень умінь/навичок незадовільний	<60
Комунікація		

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
-----------------------------	---	-----------------

□ донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень, власного досвіду та аргументації; □ збір, інтерпретація та застосування даних; □ спілкування з професійних питань, у тому числі іноземною мовою, усно та письмово	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

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
-----------------------------	---	-----------------

	Добре володіння проблематикою галузі. Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано три вимоги)	85-89
	Добре володіння проблематикою галузі.	80-84

	Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано чотири вимоги)	
	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
	Фрагментарне володіння проблематикою галузі. Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано 10 вимог)	60-64
	Рівень комунікації незадовільний	<60
Відповідальність і автономія		

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
-----------------------------	---	-----------------

□ управління складною технічною або професійною діяльністю чи проектами; □ спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у непередбачуваних робочих та/або навчальних контекстах; □ формування суджень, що	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;	95-100
---	---	--------

враховують - ініціативу в обговоренні проблем; соціальні,

наукові - відповідальність за взаємовідносини; та етичні

аспекти; 3) відповідальність за професійний розвиток

□ організація та окремих осіб та/або груп осіб, що передбачає:

керівництво - використання професійно-орієнтованих професійним навичок;

розвитком осіб та - використання доказів із самостійною і груп;

правильною аргументацією;

□ здатність - володіння всіма видами навчальної продовжувати діяльності;

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
навчання із 4) здатність до подальшого навчання з високим значним ступенем рівнем автономності, що передбачає: автономії - ступінь володіння фундаментальними	знаннями; - самостійність оцінних суджень; - високий рівень сформованості загальнонавчальних умінь і навичок; - самостійний пошук та аналіз джерел інформації	
	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 відповідальності і автономії фрагментарний	60-64

Рівень відповідальності і автономії <60 незадовільний

7 ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Технічні засоби навчання. Комп'ютерний клас.

На практичних заняттях бажано мати з собою гаджети зі стилізованим інтернетом.

Дистанційна платформа Moodle. Teams.

Активованій акаунт університетської пошти (student.i.p.@nmu.one) на Офіс365.

8 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Марціаш О. М., Гевко І. Б., Хорошун Р. В. Курс лекцій з дисципліни «Основи конструкції автотранспортних засобів» для студентів всіх форм навчання за спеціальністю 274 «Автомобільний транспорт». Тернопіль: Видавництво ТНТУ ім. І. Пулюя, 2016. Ч. 1. 69 с. URL: <http://elartu.tntu.edu.ua/handle/123456789/18181>. (дата звернення: 10.06.2024).
2. Кисликов В. Ф., Лущик В. В. Будова й експлуатація автомобілів: підручник. Київ: Либідь, 2009. с. 11-16.
3. Олішевська В. Є., Кривда В. В., Андріюк І. Р. Дослідження факторів, що викликають зміну технічного стану автомобілів у процесі експлуатації. Молодь: наука та інновації : матеріали X-ї міжнар. наук.-техн. конф. студентів, аспірантів та молодих вчених, м. Дніпро, 23–25 листопада 2022 р. Дніпро, 2022. С. 85-86. URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/162527> (дата звернення: 10.06.2024).
4. Паливо-мастильні матеріали, технічні рідини та системи їх забезпечення: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. В. Я. Чабанний, С. О. Магопєць, І. М. Осипов та ін. 2-ге вид., перероблене та доповнене. за ред. В. Я. Чабанного. – Кіровоград: КП «Центрально-Українське видавництво», 2008. Книга 1. Паливно-мастильні матеріали і технічні рідини. 353 с. URL: http://library.kr.ua/elib/chabannyi/Chabannyi_Pal_mast_Mater_kn1.pdf.

5. Паливо-мастильні матеріали, технічні рідини та системи їх забезпечення: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. В. Я. Чабанний, С. О. Магопєць, І. М. Осипов та ін. 2-ге вид., перероблене та доповнене. за ред. В. Я. Чабанного. Кіровоград: КП «Центрально-Українське видавництво», 2008. Книга 2. Системи забезпечення якості паливно-мастильних матеріалів. 500 с.
URL: http://library.kr.ua/elib/chabannyi/Chabannyi_Pal_mast_Mater_kn2.pdf.
6. Колосюк Д. С. Експлуатаційні матеріали: підручник / Д. С. Колосюк, Д. В. Зеркалов. – Київ: Арістей, 2005. – 241 с.
7. Автомобільні експлуатаційні матеріали: [навч. посіб. для дистанційного навчання] / М. К. Сукач, В. П. Сидоренко, Г. О. Аржаєв, І. М. Литвиненко. – Київ: Університет «Україна», 2006. Ч. 1: Паливно-мастильні матеріали та спеціальні рідини. – 256 с.
8. Прокопович І. В. Металознавство: навч. посіб. Одеса: Екологія, 2020. 308с.
9. Олішевська В. Є. Конструкційні та експлуатаційні матеріали в автомобільній галузі. Методичні рекомендації до виконання індивідуальних робіт для бакалаврів спеціальності 274 Автомобільний транспорт / В. Є. Олішевська. – Дніпро: НТУ, 2018. – 44 с. URL: <http://ir.ntu.org.ua/handle/123456789/152194>.
10. ДСТУ 7687:2015. Бензини автомобільні Євро. Технічні умови. – Чинний від 2016-01-01. – Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2015. – 20 с. 11. ДСТУ 8704:2017. Бензини автомобільні довготривалого зберігання. Технічні умови. – Чинний від 2016-09-01. – Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2017. – 20 с.
12. ДСТУ 7688:2015. Паливо дизельне Євро. Технічні умови. – Чинний від 2016-01-01. – Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2015. – 18 с.
13. ДСТУ 8705:2017. Паливо дизельне довготривалого зберігання. Технічні умови. – Чинний від 2016-09-01. – Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2017. – 18 с.
14. ДСТУ EN 589:2017 (EN 589:2008+A1:2012, ІДТ). Палива автомобільні. Газ нафтовий скраплений. Технічні вимоги та методи контролювання. – Чинний від 2018-02-01. – Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2017. – 20 с.
15. ДСТУ 2651:2005 (ГОСТ 380-2005). Сталь вуглецева звичайної якості. Марки. – Чинний від 2006-09-01. – Київ: Держспоживстандарт України, 2006. – 24 с.

16. ДСТУ 7809:2015. Прокат сортовим, каліброваним зі спеціальним обробленням поверхні з вуглецевої якісної конструкційної сталі. Загальні технічні умови. – Чинний від 2016-04-01. – Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2016. – 25 с.
17. ДСТУ 3925-99. Чавун з кулястим графітом для виливків. Марки. – Чинний від 2000-07-01. – Київ: Держстандарт України, 1999. – 25 с. 18. ДСТУ 3132-95 (ГОСТ 4832-95). Чавун ливарний. Технічні умови. – Чинний від 1997-07-01. – Київ: Держстандарт України, 1997. – 32 с.
19. Положення про технічне обслуговування і ремонт дорожніх транспортних засобів автомобільного транспорту : затв. наказом Мінтрансу України № 102 від 30.03.98 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0268-98#Text>.
(дата звернення: 10.06.2024).
20. Про автомобільний транспорт : Закон України від 05.04.2001 р. № 2344-III. Дата оновлення 16.04.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/234414>
(дата звернення: 10.06.2024).
21. Про затвердження правил надання послуг з технічного обслуговування і ремонту колісних транспортних засобів : Наказ Міністерства інфраструктури України № 615 від 28.11.2014. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1609-14> (дата звернення: 10.06.2024).
22. Тригуб О. А. Технологічне обладнання для обслуговування та ремонту автомобілів : навч. посіб. / М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. Черкаси : ЧДТУ, 2021. 187 с. URL: <https://er.chdtu.edu.ua/handle/ChSTU/2205>. (дата звернення: 10.06.2024).
23. Коваленко В. М., Шуріхін В. К. Діагностика і технологія ремонту автомобілів : підручник. Київ : Літера ЛТД, 2017. 224 с. URL: http://www.svpu-profi.lv.ua/pdf/library/diagnost_kovalenko.pdf. (дата звернення: 10.06.2024).
24. Левкович М. Г., Босюк П. В., Радик М. Д. Конспект лекцій з дисципліни «Відновлення деталей» для студентів всіх форм навчання за напрямком підготовки 6.070106 «Автомобільний транспорт». Тернопіль, 2014. 118 с. URL: <http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/123456789/18326/1/2016%20%D0%9A%D1%83%D1%80%D1%81%20%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D1%96%D0%B9%20%D0%B2%D1%96%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D>

- 0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%B4%D0%B5%D1%82%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D0%B9%20%D0%9D.pdf. (дата звернення: 10.06.2024).
25. Хітров І. О., Гавриш В. С. Ремонт автомобілів і обладнання : навч. посіб. Рівне : НУВГП, 2012. 184 с. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/2214/1/721022%20zah.pdf>. (дата звернення: 10.06.2024).
 26. Лудченко О. А. Технічне обслуговування і ремонт автомобілів. Технологія: підручник. Київ: Вища шк., 2008. с. 57-63.
 27. Лудченко О. А. Технічне обслуговування і ремонт автомобілів. Організація і управління: підручник. Київ: Знання–Прес, 2004. с. 39- 45.
 28. ДСТУ 3008:2015. Звіти у сфери науки і техніки. Структура та правила оформлювання.
[На заміну ДСТУ 3008-95; чинний від 2017-07-01]. Вид. офіц. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. 26 с. (Інформація та документація). URL: https://science.kname.edu.ua/images/dok/derzhstandart_3008_2015.pdf. (дата звернення: 10.06.2024).
 29. ДСТУ 8302:2015. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. [Уведено вперше; чинний від 4-03-2016]. Вид. офіц. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. 20 с. (Інформація та документація). URL: <http://lib.pnu.edu.ua/files/dstu-8302-2015.pdf>. (дата звернення: 10.06.2024).
 30. ДСТУ 3582:2013. Бібліографічний опис. Скорочення слів і словосполучень українською мовою. Загальні вимоги та правила (ISO 4:1984, NEQ ; ISO 832:1994, NEQ). [На заміну ДСТУ3582-97; чинний від 23-08-2013]. Вид. офіц. Київ : Мінекономрозвитку України, 2014. 18 с. (Інформація та документація). URL:
http://lib.pnu.edu.ua/files/DSTU_3582_2013%20%D0%A1%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%BE%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D1%81%D0%BB%D1%96%D0%B2%20%D1%83%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%BE%D1%8E%20%D0%BC%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%8E.pdf. (дата звернення: 10.06.2024).

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Навчально-виробнича практика» для
бакалаврів
освітньо-професійної програми «Автомобільний транспорт»
спеціальності 274 Автомобільний транспорт

Розробник:
Валентина Євгенівна Олішевська

В редакції автора

Кафедра автомобілів та автомобільного господарства

Підготовлено до виходу в світ у Національному технічному університеті
«Дніпровська політехніка». Свідоцтво про внесення до Державного
реєстру ДК № 1842 від 11.06.2004.

49005, м. Дніпро, просп. Д. Яворницького, 19.

Кафедра автомобілів та автомобільного господарства