

	НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ	СУ СМЯ НУБІП України 7.5-072-05
	<i>«Положення про робочу програму навчальної дисципліни»</i>	

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Кафедра тракторів і автомобілів

ЗАТВЕРДЖЕНО
 Механіко-технологічний факультет
 12 червня 2025 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ АВТОЕКСПЕРТИЗА

Галузь знань І «Транспорт та послуги»
 Спеціальність І8 «Автомобільний транспорт»
 Освітня програма «Автомобільний транспорт»
 Факультет Механіко-технологічний
 Розробники: к.т.н., доцент Колеснік І.В.

(посада, науковий ступінь, вчене звання)

Київ – 2025 р.

Опис навчальної дисципліни «АВТОЕКСПЕРТИЗА»

(до 1000 друкованих знаків)

Метою вивчення дисципліни «Автоекспертиза» є формування у здобувачів освіти системних знань і практичних навичок, необхідних для проведення комплексної технічної оцінки транспортних засобів, визначення їх технічного стану, встановлення причин і характеру пошкоджень, а також оцінки відповідності автомобілів чинним нормативним вимогам з безпеки та екології. Особлива увага приділяється методам проведення технічних оглядів, судово-технічній експертизі, оцінці вартості відновлення, а також застосуванню сучасних інформаційних технологій в автоекспертній діяльності.

Завданням вивчення дисципліни є: засвоєння принципів і методик проведення автоекспертизи; формування навичок здійснення технічного огляду і діагностики транспортних засобів; оволодіння методами визначення причин технічних несправностей і пошкоджень; ознайомлення з нормативно-правовою базою, що регламентує експертну діяльність, включаючи стандарти безпеки, охорону праці та екологічні вимоги.

Результатом вивчення дисципліни є здатність здобувачів освіти самостійно виконувати технічну експертизу автомобілів, складати експертні висновки, визначати обсяги відновлювального ремонту, оцінювати відповідність транспортних засобів нормативним вимогам. Студенти вміють застосовувати сучасні методи технічної діагностики, аналізувати експлуатаційний стан, враховувати безпекові та екологічні аспекти, а також дотримуватись норм професійної етики та законодавства в сфері автоекспертної діяльності.

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	бакалавр	
Спеціальність	J8 Автомобільний транспорт	
Освітня програма	Автомобільний транспорт	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	вибіркова	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	–	
Форма контролю	екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти		
	Форма здобуття вищої освіти	
	денна	заочна
Курс (рік підготовки)	4	4
Семестр	7	7
Лекційні заняття	30 год.	6 год.
Практичні, семінарські заняття	–	–
Лабораторні заняття	30 год.	6 год.
Самостійна робота	60 год.	108 год.
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	4 год.	

1. Мета, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Мета – формування у здобувачів освіти системних знань і практичних навичок, необхідних для проведення комплексної технічної оцінки транспортних засобів, визначення їх технічного стану, встановлення причин і характеру пошкоджень, а також оцінки відповідності автомобілів чинним нормативним вимогам з безпеки та екології. Особлива увага приділяється методам проведення технічних оглядів, судово-технічній експертизі, оцінці вартості відновлення, а також застосуванню сучасних інформаційних технологій в автоекспертній діяльності.

Завдання – засвоєння принципів і методик проведення автоекспертизи; формування навичок здійснення технічного огляду і діагностики транспортних засобів; оволодіння методами визначення причин технічних несправностей і пошкоджень; ознайомлення з нормативно-правовою базою, що регламентує експертну діяльність, включаючи стандарти безпеки, охорону праці та екологічні вимоги.

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері автомобільного транспорту або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів технічних наук, економіки та управління і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

2. Програма та структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин												
	денна форма							заочна форма					
	тижні	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
			л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
Змістовий модуль 1. <i>Основи атоекспертизи</i>													
Тема 1. Вступ до автоекспертизи: поняття, цілі, завдання	1	8	2		2		4	4					4
Тема 2. Законодавче та нормативне регулювання автоекспертної діяльності	2	8	2		2		4	4					4
Тема 3. Методи технічної діагностики автомобілів	3	8	2		2		4	4					4
Тема 4. Оцінка технічного стану двигуна та силових агрегатів	4	8	2		2		4	12	2		2		8
Тема 5. Технічна діагностика ходової частини і гальмівної системи	5	8	2		2		4	8					8
Тема 6. Виявлення та оцінка пошкоджень кузова і рами	6	8	2		2		4	8					8
Тема 7. Складання технічного експертного висновку	7	8	2		2		4	8					8
Разом за змістовим модулем 1	56		14		14		28	48	2		2		44
Змістовий модуль 2. <i>Судово-технічна експертиза</i>													
Тема 8. Судово- технічна експертиза автомобілів: поняття, види, методи	8	8	2		2		4	12	2		2		8
Тема 9. Методи	9	8	2		2		4	12	2		2		8

визначення причин ДТП на основі технічного аналізу													
Тема 10. Комп'ютерні методи діагностики автомобілів: системи OBD-II та інші	10	8	2		2		4	8					8
Тема 11. Діагностика електронних систем автомобіля	11	8	2		2		4	8					8
Тема 12. Оцінка вартості ремонту та відновлення автомобіля	12	8	2		2		4	8					8
Тема 13. Методи ідентифікації автомобіля (VIN, номер двигуна, шасі)	13	8	2		2		4	8					8
Тема 14. Використання 3D-сканування та цифрових моделей у автоекспертизі	14	8	2		2		4	8					8
Тема 15. Етичні та правові аспекти автоекспертної діяльності	15	8	2		2		4	8					8
Разом за змістовим модулем 2	64		16		16		32	72	4		4		64
Усього годин	120		30		30		60	120	6		6		108
Курсовий проект			–	–	–		–		–	–	–		–
Усього годин													

3. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Вступ до автоекспертизи: поняття, цілі, завдання	2
2.	Законодавче та нормативне регулювання автоекспертної діяльності	2
3.	Методи технічної діагностики автомобілів	2
4.	Оцінка технічного стану двигуна та силових агрегатів	2
5.	Технічна діагностика ходової частини і гальмівної системи	2
6.	Виявлення та оцінка пошкоджень кузова і рами	2
7.	Складання технічного експертного висновку	2
8.	Судово-технічна експертиза автомобілів: поняття, види, методи	2
9.	Методи визначення причин ДТП на основі технічного аналізу	2
10.	Комп'ютерні методи діагностики автомобілів: системи OBD-II та інші	2

11.	Діагностика електронних систем автомобіля	2
12.	Оцінка вартості ремонту та відновлення автомобіля	2
13.	Методи ідентифікації автомобіля (VIN, номер двигуна, шасі)	2
14.	Використання 3D-сканування та цифрових моделей у автоекспертизі	2
15.	Етичні та правові аспекти автоекспертної діяльності	2
Разом		30

4. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Ознайомлення з нормативною документацією та інструментами автоекспертизи	2
2.	Візуальний огляд автомобіля, фіксація дефектів	2
3.	Аналіз роботи двигуна	2
4.	Діагностика підвіски: вимірювання параметрів та оцінка стану	2
5.	Перевірка гальмівної системи: ефективність, знос колодок	2
6.	Виявлення деформацій та пошкоджень кузова за допомогою інструментів	2
7.	Складання звіту за результатами технічної експертизи	2
8.	Проведення судово-технічного огляду автомобіля	2
9.	Аналіз слідів і механічних пошкоджень після ДТП	2
10.	Зчитування та інтерпретація кодів помилок з системи OBD-II	2
11.	Діагностика роботи електронних блоків управління (ECU)	2
12.	Оцінка вартості ремонту на основі дефектних звітів	2
13.	Визначення ідентифікаційних ознак автомобіля	2
14.	Робота з 3D-сканером для виявлення деформацій кузова	2
15.	Складання комплексного експертного висновку з урахуванням правових вимог	2
Разом		30

5. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Аналіз сучасних стандартів і нормативів у сфері технічної експертизи автомобілів	4
2	Методи неруйнуючого контролю в автоекспертизі	4
3	Технічні характеристики двигунів різних типів і їх вплив на експертну оцінку	4
4	Особливості діагностики систем безпеки автомобіля (ABS, ESP)	4
5	Визначення ступеня зносу деталей ходової частини	4
6	Технічна документація та звітність в автоекспертній діяльності	4
7	Психофізіологічні аспекти роботи автоексперта	4

8	Методи реконструкції ДТП на основі технічних даних	4
9	Аналіз та інтерпретація телематичних даних автомобіля	4
10	Програмні засоби для діагностики та аналізу технічного стану автомобілів	4
11	Основи цифрової криміналістики в автоекспертизі	4
12	Особливості оцінки електромобілів і гібридних транспортних засобів	4
13	Роль експертизи у вирішенні страхових спорів	4
14	Методики аудиту якості проведення технічної експертизи	4
15	Етичні кодекси та стандарти поведінки автоекспертів	4

6. Методи та засоби діагностики результатів навчання:
(*вибрати необхідне чи доповнити*)

- екзамен;
- модульні тести;
- реферати;
- захист лабораторних робіт;
- інші види.

7. Методи навчання (*вибрати необхідне чи доповнити*):

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (лабораторні заняття);
- наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- самостійна робота (виконання завдань);
- інші види.

8. Оцінювання результатів навчання.

Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національну оцінку згідно чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

8.1. Розподіл балів за видами навчальної діяльності

Вид навчальної діяльності	Результати навчання	Оцінювання
Модуль 1		
Лабораторна робота №1. Ознайомлення з нормативною документацією та інструментами автоекспертизи	Здобувачі освіти знають основні нормативні документи, що регламентують автоекспертну діяльність. Вміють орієнтуватися у професійних інструментах та обладнанні для проведення технічної експертизи.	4
Лабораторна робота №2. Візуальний огляд автомобіля, фіксація дефектів	Навчаються виконувати систематичний огляд транспортного засобу. Вміють ідентифікувати та документувати зовнішні пошкодження і дефекти.	4
Лабораторна робота №3. Аналіз роботи двигуна	Здобувають навички оцінки технічного стану двигуна за допомогою базових	4

	методів діагностики. Вміють інтерпретувати отримані результати для подальшої експертної оцінки.	
Лабораторна робота №4. Діагностика підвіски: вимірювання параметрів та оцінка стану	Вміють проводити вимірювання основних параметрів підвіски. Оцінюють технічний стан та ідентифікують потенційні несправності.	4
Лабораторна робота №5. Перевірка гальмівної системи: ефективність, знос колодок	Навчаються проводити перевірку ефективності гальмівної системи. Вміють визначати ступінь зносу гальмівних елементів.	4
Лабораторна робота №6. Виявлення деформацій та пошкоджень кузова за допомогою інструментів	Здобувачі освіти опановують методи виявлення деформацій кузова. Вміють використовувати інструменти для точного визначення пошкоджень.	4
Лабораторна робота №7. Складання звіту за результатами технічної експертизи	Навчаються оформляти експертний звіт з урахуванням вимог стандартів. Вміють чітко і логічно викладати результати досліджень.	9
Модуль 2		
Лабораторна робота №8. Проведення судово-технічного огляду автомобіля	Вміють організовувати та проводити судово-технічний огляд. Знають особливості фіксації і документування слідів пошкоджень.	4
Лабораторна робота №9. Аналіз слідів і механічних пошкоджень після ДТП	Навчаються ідентифікувати типи пошкоджень та оцінювати їх походження. Вміють робити висновки щодо механізму аварії.	4
Лабораторна робота №10. Зчитування та інтерпретація кодів помилок з системи OBD-II	Володіють навичками роботи з діагностичним обладнанням OBD-II. Вміють аналізувати і трактувати отримані коди несправностей.	4
Лабораторна робота №11. Діагностика роботи електронних блоків управління (ECU)	Знають основні принципи роботи ECU. Вміють проводити діагностику і виявляти типові проблеми електронних систем.	4
Лабораторна робота №12. Оцінка вартості ремонту на основі дефектних звітів	Вміють аналізувати дефектні звіти і скласти кошторис ремонту. Навчаються оцінювати економічну доцільність відновлення транспортного засобу.	4
Лабораторна робота №13. Визначення ідентифікаційних ознак автомобіля	Володіють методами ідентифікації транспортних засобів за VIN, номерами двигуна, шасі тощо. Знають процедури підтвердження автентичності ідентифікаційних даних.	4
Лабораторна робота №14. Робота з 3D-сканером для виявлення деформацій кузова	Опанували навички використання 3D-сканування для точного обстеження кузова. Вміють аналізувати отримані тривимірні моделі для виявлення пошкоджень.	4
Лабораторна робота №15. Складання комплексного експертного висновку з	Навчаються інтегрувати технічні результати і нормативні вимоги у	9

урахуванням правових вимог	комплексний експертний висновок. Вміють оформляти висновок відповідно до юридичних стандартів і норм.	
Всього за семестр		70
Екзамен		30
Навчальна робота	$(M1 + M2)/2 \cdot 0,7 \leq 70$	
Екзамен/залік	30	
Всього за курс	$(\text{Навчальна робота} + \text{екзамен}) \leq 100$	
Курсовий проект		–

8.2. Шкала оцінювання знань здобувача вищої освіти

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка за національною системою (екзамени/заліки)
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

8.3. Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

9. Навчально-методичне забезпечення:

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn – <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=5557>)
- конспекти лекцій та їх презентації (в електронному вигляді);
- підручники, навчальні посібники, практикуми;
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти;
- програма навчальної (виробничої) практики навчальної дисципліни (якщо вона передбачена навчальним планом).

10. Рекомендовані джерела інформації

1. Smith, J., Brown, A. Technical Vehicle Inspection and Forensic Analysis. – N: Springer, 2021. – 320 с.
2. Johnson, M. Automotive Forensics: Principles and Practice. – L: Wiley, 2022. – 280 с.
3. Петренко, В., Коваленко, І. Автоекспертиза: сучасні методи та технології. – К.: Логос, 2021. – 256 с.

4. Miller, S. Vehicle Damage Assessment and Repair Estimation. – C: CRC Press, 2020. – 300 с.
5. Олійник, П., Дмитренко, С. Судово-технічна експертиза транспортних засобів. – Х.: Фоліо, 2022. – 280 с.
6. Davis, R. Automotive Diagnostics and Expert Evaluation. – M: Elsevier, 2021. – 340 с.
7. Шевченко, О. Технічна діагностика та автоекспертиза: навчальний посібник. – Л.: Видавництво ЛНУ, 2020. – 224 с.
8. Wilson, T. Modern Automotive Forensics and Damage Analysis. – N: Taylor & Francis, 2023. – 310 с.
9. Іванова, Н., Бойко, В. Основи автоекспертизи та технічної діагностики. – К.: НАУ, 2021. – 270 с.
10. Anderson, P. Forensic Engineering of Vehicles: Techniques and Applications. – B: Academic Press, 2022. – 350 с.