



НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Кафедра тракторів і автомобілів

ЗАТВЕРДЖЕНО

Механіко-технологічний факультет
12 червня 2025 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ТРАНСПОРТНІ ЗАСОБИ»

Галузь знань: J «Транспорт та послуги»

Спеціальність: J8 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

Освітня програма: «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

Факультет: Механіко-технологічний

Розробники: проф., д.т.н. Степанов О.В.

Київ 2025

Опис навчальної дисципліни Транспортні засоби

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Транспортні засоби» є вивчення особливостей конструкцій вантажного та легкового автомобіля, автобусу; основ конструкції автомобіля та принцип дії основних вузлів та агрегатів, будови автомобіля, робочих процесів та взаємозв'язок експлуатаційних властивостей автотранспортних засобів з їх технічними характеристиками та конструктивними параметрами.

Даний курс розроблений для надання Вам знань, необхідних для наступного вивчення спеціальних дисциплін, та подальшої діяльності бакалавра з транспортних технологій на підприємстві автомобільного транспорту чи в інших установах та підприємствах, пов'язаних з автомобільним транспортом.

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	(бакалавр)	
Спеціальність	ІВ «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»	
Освітня програма	«Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	обов'язкова	
Загальна кількість годин	180	
Кількість кредитів ECTS	6	
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 форма	Заочна форма
Курс (рік підготовки)	1	1
Семестр	2	1
Лекційні заняття	45 год.	10 год.
Практичні, семінарські заняття	— год.	— год.
Лабораторні заняття	45 год.	8 год.
Самостійна робота	90 год.	102 год.
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	6 год.	—

1. Мета, завдання, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Метою є підготовка фахівців профільної галузі, оволодіння ними знаннями в області конструкції транспортних засобів, розуміння тенденцій розвитку будови і алгоритмів керування сучасних транспортних засобів, отримання понять про взаємозв'язок між конструктивними параметрами автомобіля та його експлуатаційними властивостями, а також отримання знань про методи проектування і розрахунку агрегатів, вузлів і систем автомобільної техніки.

Набуття компетентностей:

• загальні компетентності (ЗК):

ЗК 1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

ЗК 2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

ЗК 3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК 4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК 5. Навики використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 6. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

ЗК 7. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК 8. Здатність розробляти та управляти проектами.

ЗК 9. Навики здійснення безпечної діяльності.

ЗК10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

ЗК 11. Здатність працювати автономно та в команді.

ЗК 12. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК13. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу

• спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК):

СК1. Здатність аналізувати та прогнозувати параметри і показники функціонування транспортних систем та технологій з урахуванням впливу зовнішнього середовища.

СК 3. Здатність організовувати та управляти перевезенням вантажів (за видами транспорту).

СК 4. Здатність організовувати та управляти перевезенням пасажирів та багажу (за видами транспорту).

СК 6. Здатність організовувати взаємодію видів транспорту.

СК7. Здатність оптимізувати логістичні операції та координувати замовлення на перевезення вантажів від виробника до споживача, дотримуватись законів, правил та вимог систем управління якістю.

СК8. Здатність проектувати транспортні (транспортно-виробничі, транспортно-складські) системи і їх окремі елементи.

СК9. Здатність оцінювати експлуатаційні, техніко-економічні, технологічні, правові, соціальні, та екологічні складові організації перевезень.

СК12. Здатність організовувати міжнародні перевезення

СК13. Здатність оцінювати плани та пропозиції щодо організації та технології перевезень, складені іншими суб'єктами, та вносити необхідні зміни виходячи з техніко-експлуатаційних параметрів та принципів функціонування об'єктів та пристроїв транспортної інфраструктури, транспортних засобів (суден).

СК14. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, автоматизовані системи керування та геоінформаційні системи при організації перевізного процесу.

СК15. Здатність організовувати транспортно-експедиторське обслуговування вантажів

СК 17. Здатність організовувати перевезення в аграрному секторі.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 1. Брати відповідальність на себе, проявляти громадянську свідомість, соціальну активність та участь у житті громадянського суспільства, аналітично мислити, критично розуміти світ.

ПРН 2. Критично оцінювати наукові цінності і досягнення суспільства у розвитку транспортних технологій.

ПРН 3. Давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, дискутувати, звітувати державною мовою на достатньому для професійної діяльності рівні.

ПРН 4. Давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, дискутувати, звітувати іноземною мовою на достатньому для професійної діяльності рівні.

ПРН 5. Застосовувати, використовувати сучасні інформаційні і комунікаційні технології для розв'язання практичних завдань з організації перевезень та проектування транспортних технологій.

ПРН6. Досліджувати транспортні процеси, експериментувати, аналізувати та оцінювати параметри транспортних систем та технологій.

ПРН 7. Формулювати, модифікувати, розробляти нові ідеї з удосконалення транспортних технологій.

ПРН 8. Розробляти, проектувати, управляти проектами у сфері транспортних систем та технологій.

ПРН 10. Розробляти та використовувати транспортні технології з врахуванням вимог до збереження навколишнього середовища.

ПРН 11. Класифікувати та ідентифікувати транспортні процеси і системи. Оцінювати параметри транспортних систем. Виконувати системний аналіз та прогнозування роботи транспортних систем.

ПРН 13. Організовувати та управляти перевезенням вантажів в різних сполученнях. Вибирати вид, марку, тип транспортних засобів (суден) та маршрутів руху. Контролювати хід виконання перевезення.

ПРН 14. Організовувати та управляти перевезенням пасажирів та багажу в різних сполученнях. Вибирати вид, марку, тип транспортних засобів (суден) та

маршрутів руху. Організовувати обслуговування пасажирів на вокзалах та пасажирських терміналах.

ПРН 16. Вибирати ефективні технології взаємодії видів транспорту. Аналізувати можливості застосування різноманітних варіантів взаємодії видів транспорту.

ПРН 17. Розробляти ланцюги постачань та оцінювати їх ефективність. Установлювати зв'язки між різними ланцюгами постачань. Визначення функцій логістичних центрів. Аналізувати особливості супутніх інформаційних і фінансових потоків.

ПРН 18. Досліджувати види і типи транспортних систем. Знаходити рішення оптимізації параметрів транспортних систем. Оцінювати ефективність інфраструктури та технології функціонування транспортних систем.

ПРН 19. Пояснювати експлуатаційну, техніко-економічну, технологічну, правову, соціальну та екологічну ефективність організації перевезень.

ПРН 22. Організовувати міжнародні перевезення. Застосовувати методи оформлення митної документації. Використання методів митного контролю.

ПРН 23. Розпізнавати якісні і кількісні показники експлуатації транспортних засобів (суден). Оцінювати елементи конструкції транспортних засобів (суден). Установлювати зв'язок між елементами конструкції транспортних засобів (суден).

ПРН 24. Вибирати інформаційні системи для організації перевезень. Експлуатувати автоматизовані системи керування та навігаційні системи у перевізному процесі. Використовувати електронні карти.

ПРН 25. Використовувати методи організації транспортно-експедиторського обслуговування різних видів сполучення.

ПРН 27. Використовувати різноманітні методи транспортування сільськогосподарських вантажів. Експлуатувати причепи-перевантажувачі. Оцінювати економічну ефективність перевізних процесів в аграрному секторі.

2. Програма та структура навчальної дисципліни для:

- повного терміну денної (заочної) форми здобуття вищої освіти;
- скороченого терміну денної (заочної) форми здобуття вищої освіти.

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.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Змістовий модуль 1. <i>Транспортні засоби</i>													
Тема 1. Основні поняття про автомобільний транспорт		18	4		4		4	8	2				6
Тема 2. Види транспортних засобів та їх класифікація		18	4		4		5	8	2				6

Тема 3 Будова автомобільного транспорту		18	4		4		6	8	2				6
Тема 4 Система технічного обслуговування та ремонту автомобільного транспорту		18	4		4		6	8			2		6
Тема 5 Перспективи розвитку автомобільного транспорту		16	4		4		6	7					6
Разом за змістовим модулем 1	88		20		20		45	60	6		4		50
Змістовий модуль 2. <i>Спеціалізований рухомий склад</i>													
Тема 1. Характеристика єдиної транспортної системи		16	4		4		6	5	2				8
Тема 2. Види та класифікація вантажів		16	4		4		6	10			2		8
Тема 3. Автомобілі і автопоїзди-фургони та цистерни		16	4		4		6	10			2		8
Тема 4. Автомобілі-самоскиди і самоскидні автопоїзди		16	4		4		6	10					7
Тема 5. Автопоїзди для перевезення довгомірних, великовагових вантажів і будівельних конструкцій		16	4		4		7	10					7
Тема 6. Контейнеровози, автомобілі і автопоїзди з вантажопідіймальними пристроями та знімними кузовами		16	4		4		7	10					7
Разом за змістовим модулем 2	92		25		25		45	60	4		4		52
Усього годин	180		45		45		90	120	10		8		102

3. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Основні поняття про автомобільний транспорт	4
2	Види транспортних засобів та їх класифікація	4
3	Будова автомобільного транспорту	4
4	Система технічного обслуговування та ремонту автомобільного транспорту	4
5	Перспективи розвитку автомобільного транспорту	4
6	Характеристика єдиної транспортної системи	4
7	Види та класифікація вантажів	4
8	Автомобілі і автопоїзди-фургони та цистерни	4
9	Автомобілі-самоскиди і самоскидні автопоїзди	4
10	Автопоїзди для перевезення довгомірних, великовагових вантажів і будівельних конструкцій	4
11	Контейнеровози, автомобілі і автопоїзди з вантажопідіймальними пристроями та знімними кузовами	4

4. Теми лабораторних (практичних, семінарських) занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Характеристика окремих видів транспорту. Переваги та недоліки окремих видів транспорту	5
2	Класифікація вантажів	5
3	Визначення параметрів аеродинаміки транспортного засобу	5
4	Аналіз паливної ефективності транспортного засобу	5
5	Визначення параметрів трансмісії транспортного засобу	5
6	Дослідження роботи ходової частини транспортного засобу	5
7	Аналіз ефективності гальмівної системи транспортного засобу	5
8	Аналіз параметрів рульового керування транспортного засобу	5
9	Визначення кліренсу та геометричної прохідності транспортного засобу	5

5. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Поняття єдиної транспортної системи, її значення	7
2	Роль спеціалізованого автомобільного транспорту в єдиній транспортній системі	7
3	Основний перелік вантажів, що перевозяться спеціалізованим рухомим складом	7
4	Переваги та недоліки спеціалізованого рухомого складу, перспективи його розвитку	7
5	Ізотермічний рухомий склад	7
6	Автомобілі і автопоїзда-цистерни для перевезення наливних вантажів	7
7	Автомобілі-фургони призначення, класифікація і загальні вимоги	7
8	Перекидні пристрої кузовів автомобілів-самоскидів	7
9	Автомобілі-самоскиди: класифікація та область застосування	7
10	Автопоїзди для перевезення лісу і металопродукту	7
11	Автопоїзди для перевезення труб	6
12	Автопоїзди для перевезення залізобетонних виробів	7
13	Автопоїзди для перевезення важких неподільних вантажів	7

6. Методи та засоби діагностики результатів навчання:

- екзамен;
- залік;
- модульні тести;
- захист лабораторних та практичних робіт;
- інші види.

7. Методи навчання:

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (лабораторні, практичні 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);
- — метод гейміфікованого навчання.

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
Лекція 1 (за наявності оцінювання)	Вивчити етапи розвитку транспортних засобів Вивчити особливості конструкцій різних транспортних засобів Знати призначення всіх механізмів і систем двигуна. Основні конструктивні параметри.	-
Лабораторна/практична робота 1.		6
Самостійна робота (за наявності) 1.		5
Лекція 2 (за наявності оцінювання)	Знати призначення, будову, роботу, технічне обслуговування і можливі несправності приводів зчеплень автомобілів. Вивчити етапи розвитку транспортних засобів	-
Лабораторна/практична робота 2.		6
Самостійна робота (за наявності) 2.		10
Лекція 3 (за наявності оцінювання)	Вивчити особливості конструкцій різних транспортних засобів Знати призначення всіх механізмів і систем двигуна. Основні конструктивні параметри. Знати призначення, будову, роботу, технічне обслуговування і можливі несправності приводів зчеплень автомобілів.	-
Лабораторна/практична робота 3.		6
Самостійна робота (за наявності) 3.		5
Лекція 4 (за наявності оцінювання)	Знати призначення, будову, роботу, технічне обслуговування і можливі несправності системи мащення та охолодження обслуговування і можливі несправності Вивчити етапи розвитку транспортних засобів Вивчити особливості конструкцій різних транспортних засобів	-
Лабораторна/практична робота 4.		6
Самостійна робота (за наявності) 4.		5
Лекція 5 (за наявності оцінювання)	Знати призначення всіх механізмів і систем двигуна. Основні конструктивні параметри.	-
Лабораторна/практична робота 5.		6
Самостійна робота (за наявності) 5.		5
Модульна контрольна робота 1.		30

Всього за модулем 1		100
Лекція 6 (за наявності оцінювання)	Знати призначення, будову, роботу, технічне обслуговування і можливі несправності тракторних і автомобільних коробок передач, їх складових елементів. Знати пристрій, роботу і догляд за ходовою частиною автомобіля, підвісками автомобілів, шин і коліс автомобілів, догляд за шинами і колесами. Знати призначення, пристрій і роботу гальмових систем автомобілів, пристрій і роботу рульового керування та правила догляду і усунення основних несправностей	-
Лабораторна/практична робота 6.		10
Самостійна робота (за наявності) 6.		5
Лекція 7 (за наявності оцінювання)	Знати призначення всіх елементів і їх роботу електрообладнання автомобілів Знати призначення, будову, технічне обслуговування несучих систем.	-
Лабораторна/практична робота 7.		10
Самостійна робота (за наявності) 7.		5
Лекція 8 (за наявності оцінювання)	Знати призначення, будову, роботу, технічне обслуговування і можливі несправності тракторних і автомобільних коробок передач, їх складових елементів. Знати пристрій, роботу і догляд за ходовою частиною автомобіля, підвісками автомобілів, шин і коліс автомобілів, догляд за шинами і колесами. Знати призначення, пристрій і роботу гальмових систем автомобілів, пристрій і роботу рульового керування та правила догляду і усунення основних несправностей	-
Лабораторна/практична робота 8.		10
Самостійна робота (за наявності) 8.		5
Лекція 9 (за наявності оцінювання)	Знати призначення всіх елементів і їх роботу електрообладнання автомобілів Знати призначення, будову, технічне обслуговування несучих систем.	
Лабораторна/практична робота 9.		6
Самостійна робота (за наявності) 9.		5
Лекція 10(за наявності оцінювання)	Знати призначення, будову, роботу, технічне обслуговування і можливі несправності тракторних і автомобільних	
Лабораторна/практична робота 10.		6
Самостійна робота (за наявності) 10.		5

	коробок передач, їх складових елементів. Знати пристрій, роботу і догляд за ходовою частиною автомобіля, підвісками автомобілів, шин і коліс автомобілів, догляд за шинами і колесами. Знати призначення, пристрій і роботу гальмових систем автомобілів, пристрій і роботу рульового керування та правила догляду і усунення основних несправностей	
Лекція 11 (за наявності оцінювання)	Знати призначення всіх елементів і їх роботу електрообладнання автомобілів	
Лабораторна/практична робота 11.		6
Самостійна робота (за наявності) 11.		5
Модульна контрольна робота 2.		30
Всього за модулем 2		100
Всього		100
Навчальна робота	$(M1 + M2)/2 \cdot 0,7 \leq 70$	
Екзамен/залік	30	
Всього за курс	$(\text{Навчальна робота} + \text{екзамен}) \leq 100$	

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	<i>НАПРИКЛАД:</i> 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	<i>НАПРИКЛАД:</i> 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	<i>НАПРИКЛАД:</i> 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=1571> ;

- Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Транспортні засоби». Для студентів механіко-технологічного факультету зі спеціальності 275 – «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»/ Степанов О.В. Київ: НУБіП, 2024. – 20 с.
- Журнал «завдання-звіт» до лабораторних робіт з дисципліни «Транспортні засоби». Для студентів механіко-технологічного факультету зі спеціальності 275 – «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»/ Степанов О.В. Київ: НУБіП, 2025. – 20 с.

10.Рекомендовані джерела інформації

1. Білоконь Я.Ю. Спеціалізований рухомий склад автомобільного транспорту: навч. посіб. / Я. Ю. Білоконь, А. І. Окоча. – Київ : «Аграр Медіа Груп», 2011. – 249 с.
2. Вантажознавство та схоронність вантажів: конспект лекцій / А. Л. Кравець, В. І. Шевченко, А. М. Киман, С. П. Кануннікова, Д. О. Кульова. – Харків: УкрДУЗТ, 2020. – Ч. 1. – 58 с
3. Розвиток транспорту з метою відновлення і зростання української економіки: наукова доповідь / За ред. д-ра екон. наук О. І. Никифороук; НАН України, ДУ «Інтекон. та прогнозув. НАН України». – Київ, 2018. – 200 с.
4. Закон України «Про автомобільний транспорт» (Документ 2344-III, чинний, поточна редакція - Редакція від 23.03.2023, підстава - 2956-IX). Докладніше за посиланням: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2344-14#Text>
5. Закон України «Про внесення змін до Закону України «Про автомобільний транспорт»»(Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2006, N 32, ст.273). Верховна 16 Рада України. 2006. Докладніше за посиланням: <https://xn--80aagahqwyibe8an.com/zakon-ukrajiny/stattya-vimogi-transportnih-zasobiv-chastin-183468.html>
6. Закон України «Про приведення законодавства України у сфері автомобільного транспорту у відповідність з актами Європейського Союзу». Докладніше за посиланням: <https://ips.ligazakon.net/document/NT1475>
7. Закон України «Про затвердження Положення про технічне обслуговування і ремонт дорожніх транспортних засобів автомобільного транспорту» Наказ Міністерства транспорту України від 30 березня 1998 року № 102. Докладніше за посиланням: <https://ips.ligazakon.net/document/REG2708?an=1>
8. ДСТУ 9050:2020 «Система технічного обслуговування та ремонтування техніки. Терміни та визначення понять»
9. Технічне обслуговування автомобіля. Докладніше за посиланням: https://avtlook.blogspot.com/2013/04/blog-post_27.html