

	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
ВИРОБНИЧО-ТЕХНІЧНА БАЗА ПІДПРИЄМСТВ
АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ**

Галузь знань І «Транспорт та послуги»

Спеціальність І8 «Автомобільний транспорт»

Освітня програма «Автомобільний транспорт»

Факультет Механіко-технологічний

Розробники: к.т.н., доцентр Гладчук Є.О.

(посада, науковий ступінь, вчене звання)

Київ – 2025 р.

Опис навчальної дисципліни
«ВИРОБНИЧО-ТЕХНІЧНА БАЗА ПІДПРИЄМСТВ
АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ»

(до 1000 друкованих знаків)

Метою вивчення дисципліни є формування у здобувачів освіти системних знань і практичних навичок, необхідних для проєктування, організації та ефективного функціонування виробничо-технічної бази підприємств автомобільного транспорту. Особлива увага приділяється питанням планування зон технічного обслуговування і ремонту, розміщення обладнання, забезпечення технологічної безпеки, а також впровадженню сучасних технологій обслуговування та діагностики рухомого складу.

Завданням вивчення дисципліни є: засвоєння основних вимог до структури та функціонального зонування виробничо-технічної бази АТП; формування вмінь з організації процесів обслуговування й ремонту транспортних засобів; оволодіння методами розрахунку потреб у виробничих площах, обладнанні, енергозабезпеченні та інженерній інфраструктурі; ознайомлення з нормативно-правовими актами щодо проєктування, експлуатації, безпеки праці та екологічної відповідальності.

Результатом вивчення дисципліни є здатність здобувачів освіти самостійно розробляти та обґрунтовувати виробничо-технічну структуру автотранспортного підприємства, визначати потребу в технічному оснащенні, планувати обсяги робіт з технічного обслуговування і ремонту, забезпечувати раціональне розміщення технологічного обладнання, організовувати енерго- та ресурсозберігаючі процеси. Студенти вміють застосовувати принципи технічного нормування, користуватися нормативною документацією, приймати інженерні рішення щодо модернізації та ефективного використання виробничих потужностей.

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	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	заочна
Курс (рік підготовки)	3	3
Семестр	5	5
Лекційні заняття	60 год.	10 год.
Практичні, семінарські заняття	—	—
Лабораторні заняття	60 год.	10 год.
Самостійна робота	60 год.	160 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 проєктування, організації та ефективного функціонування виробничо-технічної бази підприємств автомобільного транспорту. Особлива увага приділяється питанням планування зон технічного обслуговування і ремонту, розміщення обладнання, забезпечення технологічної безпеки, а також впровадженню сучасних технологій обслуговування та діагностики рухомого складу.

Завдання – засвоєння основних вимог до структури та функціонального зонування виробничо-технічної бази АТП; формування вмінь з організації процесів обслуговування й ремонту транспортних засобів; оволодіння методами розрахунку потреб у виробничих площах, обладнанні, енергозабезпеченні та інженерній інфраструктурі; ознайомлення з нормативно-правовими актами щодо проектування, експлуатації, безпеки праці та екологічної відповідальності.

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 організації виробничо-технічної бази АТП</i>													
Тема 1. Призначення і структура виробничо-технічної бази автотранспортного підприємства	1	12	4		4		4	10	–		–		10
Тема 2. Виробничі процеси технічного обслуговування та ремонту автомобілів	2	12	4		4		4	15	–		–		15
Тема 3. Зонування території АТП: вимоги, функції, компонування	3	12	4		4		4	14	2		2		10
Тема 4. Визначення виробничих програм і технічного навантаження	4	12	4		4		4	14	2		2		10
Тема 5. Обладнання та оснащення зон технічного обслуговування і ремонту	5	12	4		4		4	14	2		2		10
Тема 6. Організація процесів поточного і капітального ремонту	6	12	4		4		4	10	–		–		10
Тема 7. Склади, інструментальні комори, зберігання матеріалів і ресурсів	7	12	4		4		4	10	–		–		10
Разом за змістовим модулем 1	84		28		28		28	87	6		6		75

Змістовий модуль 2. <i>Організація окремих елементів структури підприємств автомобільного транспорту</i>													
Тема 8. Проектування виробничих приміщень і зон технічного обслуговування	8	12	4		4		4	14	2		2		10
Тема 9. Потреба в персоналі та організація робочих місць	9	12	4		4		4	14	2		2		10
Тема 10. Енергозабезпечення та інженерні мережі підприємства	10	12	4		4		4	10	–		–		10
Тема 11. Оцінка екологічного впливу виробничо-технічної бази	11	12	4		4		4	10	–		–		10
Тема 12. Вимоги до охорони праці та пожежної безпеки на АТП	12	12	4		4		4	10	–		–		10
Тема 13. Цифрові системи управління виробничими процесами (CMMS, ERP)	13	12	4		4		4	10	–		–		10
Тема 14. Оптимізація логістичних потоків у межах виробничо-технічної бази	14	12	4		4		4	15	–		–		15
Тема 15. Інноваційні рішення та сучасні тенденції розвитку ВТБ	15	12	4		4		4	10	–		–		10
Разом за змістовим модулем 2	96		32		32		32	93	4		4		85
Усього годин	180		60		60		60	180	10		10		160
Курсовий проект			–	–	–		–		–	–	–		–
Усього годин													

3. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Призначення і структура виробничо-технічної бази автотранспортного підприємства	4
2.	Виробничі процеси технічного обслуговування та ремонту автомобілів	4
3.	Зонування території АТП: вимоги, функції, компонування	4

4.	Визначення виробничих програм і технічного навантаження	4
5.	Обладнання та оснащення зон технічного обслуговування і ремонту	4
6.	Організація процесів поточного і капітального ремонту	4
7.	Склади, інструментальні комори, зберігання матеріалів і ресурсів	4
8.	Проектування виробничих приміщень і зон технічного обслуговування	4
9.	Потреба в персоналі та організація робочих місць	4
10.	Енергозабезпечення та інженерні мережі підприємства	4
11.	Оцінка екологічного впливу виробничо-технічної бази	4
12.	Вимоги до охорони праці та пожежної безпеки на АТП	4
13.	Цифрові системи управління виробничими процесами (CMMS, ERP)	4
14.	Оптимізація логістичних потоків у межах виробничо-технічної бази	4
15.	Інноваційні рішення та сучасні тенденції розвитку ВТБ	4
Разом		60

4. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Аналіз виробничої структури реально діючого автотранспортного підприємства	4
2.	Вивчення документації та процесу технічного обслуговування на СТО/АТП	4
3.	Побудова схеми функціонального зонування підприємства за реальними даними	4
4.	Розрахунок річного обсягу технічного обслуговування для парку транспортних засобів	4
5.	Ідентифікація, фотофіксація та опис технологічного обладнання СТО	4
6.	Вивчення маршруту руху автомобіля в межах зони ремонту з хронометражем	4
7.	Обстеження складу запасних частин, зняття даних про облік та зберігання	4
8.	Розробка ескізу планувальної схеми зони технічного обслуговування	4
9.	Спостереження за роботою працівників технічної зони та складання карти процесу	4
10.	Аналіз схем енергопостачання на прикладі діючого підприємства або навчального майданчика	4
11.	Виявлення джерел викидів і шкідливих впливів на території АТП, складання акту	4
12.	Перевірка наявності засобів безпеки та знаків, аналіз відповідності нормам	4

13.	Робота з прикладним програмним забезпеченням для управління ремонтами	4
14.	Побудова логістичної карти переміщення транспортних засобів і запчастин на підприємстві	4
15.	Підготовка мініпроєкту реконструкції або модернізації елемента ВТБ	4
Разом		60

5. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Класифікація автотранспортних підприємств за функціональним призначенням та масштабами	4
2	Типові помилки в організації технічної бази АТП та способи їх усунення	4
3	Порівняльний аналіз зонування АТП у Європі та Україні	4
4	Методи обґрунтування виробничої програми технічного обслуговування	4
5	Сучасне технологічне обладнання для діагностики й обслуговування автомобілів	4
6	Організація потоків техніки в зоні ремонту: схеми, режими, оптимізація	4
7	Системи обліку матеріально-технічних ресурсів на підприємстві: огляд і аналіз	4
8	Нормативні вимоги до проєктування приміщень зони ТО та їх інженерного оснащення	4
9	Розподіл функцій між працівниками технічної зони: ролі, вимоги, кваліфікація	4
10	Системи енергозабезпечення сучасних СТО та методи енергоощадності	4
11	Технології очищення стічних вод та утилізації відходів на АТП	4
12	Нормативи з охорони праці в зонах ТО і ремонту автомобілів	4
13	Огляд сучасного ПЗ для управління технічним обслуговуванням автопарку (CMMS, ERP)	4
14	Логістика запасних частин і маршрутів переміщення техніки в межах ВТБ	4
15	Інноваційні формати СТО та автоматизованих ремонтних комплексів: приклади з практики	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
4 семестр		
Модуль 1		
Лабораторна робота №1. Обстеження території діючого автотранспортного підприємства	Здобувач вміє ідентифікувати функціональні зони підприємства, фіксувати просторову організацію об'єкта, аналізувати логістику пересування транспортних засобів і персоналу.	4
Лабораторна робота №2. Інвентаризація рухомого складу навчального автопарку	Здобувач здатен збирати технічні характеристики автомобілів, класифікувати рухомий склад за типом і призначенням, створювати облік у цифровій формі.	4
Лабораторна робота №3. Дослідження транспортних потоків на території АТП	Здобувач уміє спостерігати за рухом автотранспорту, фіксувати інтенсивність і напрямки потоків, виявляти проблемні ділянки й пропонувати варіанти оптимізації.	4
Лабораторна робота №4. Спостереження за організацією виїзду та заїзду автотранспорту	Здобувач уміє аналізувати час, порядок і пропускну здатність зон в'їзду/виїзду, оцінювати ефективність логістики на в'їзді/виїзді з території.	4
Лабораторна робота №5. Вимірювання часу обслуговування клієнта в диспетчерській	Здобувач вміє проводити хронометраж обслуговування, аналізувати часові затрати, формулювати пропозиції щодо покращення обслуговування клієнтів.	4
Лабораторна робота №6. Аналіз журналу виїзду автомобілів на лінію	Здобувач здатен працювати з первинною документацією, визначати фактичні режими експлуатації ТЗ, виявляти відхилення та тенденції.	4
Лабораторна робота №7. Огляд і фотофіксація обладнання технічної зони АТП або СТО	Здобувач здатен ідентифікувати типи обладнання для ТО та ремонту, вести візуальну фіксацію, складати перелік і технічну характеристику наявного	9

	оснащення.	
Модуль 2		
Лабораторна робота №8. Нормативна база з технічного обслуговування транспортних засобів	Здобувач вміє знаходити, інтерпретувати та застосовувати чинні нормативні документи для регламентації процесу ТО і контролю технічного стану ТЗ.	4
Лабораторна робота №9. Методи підвищення коефіцієнта використання рухомого складу	Здобувач здатен аналізувати вплив організаційних факторів на коефіцієнти використання, моделювати варіанти покращення ефективності автопарку.	4
Лабораторна робота №10. Мотивація та облік праці персоналу в умовах автопідприємства	Здобувач вміє аналізувати форми оплати праці, преміювання, графіки змін; здатен пропонувати покращення мотиваційної політики.	4
Лабораторна робота №11. Законодавство про режим праці водіїв та технічний контроль транспорту	Здобувач володіє нормативною базою щодо тривалості змін, обліку робочого часу, контролю передрейсових перевірок і технічного стану.	4
Лабораторна робота №12. Методики аналізу витрат на експлуатацію автомобілів	Здобувач вміє збирати та структурувати дані про експлуатаційні витрати, аналізувати вплив режимів роботи на собівартість.	4
Лабораторна робота №13. Розробка тарифів на перевезення: практичні приклади	Здобувач здатен визначати структуру тарифу, враховувати витрати, рентабельність та нормативні обмеження при формуванні цін на перевезення.	4
Лабораторна робота №14. Стандарти безпеки руху й охорони праці на транспорті	Здобувач знає вимоги до умов праці, обладнання робочих місць, контролю психофізичного стану працівників; здатен здійснювати оцінку ризиків.	4
Лабораторна робота №15. Новітні цифрові платформи для управління автопарком: огляд і порівняння	Здобувач вміє працювати з базовим функціоналом TMS або інших платформ моніторингу (Fleet Management), аналізувати їхню ефективність і зручність у застосуванні.	9
Всього за семестр		70
Екзамен		30
Навчальна робота	(M1 + M2)/2*0,7 ≤ 70	
Екзамен/залік	30	
Всього за курс	(Навчальна робота + екзамен) ≤ 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. Петренко О. В., Лисенко М. С. Виробничо-технічна база автотранспортних підприємств. – К.: Ліра-К, 2021. – 212 с.
2. Смирнов А. Ю., Бондар О. І. Організація технічного обслуговування і ремонту на АТП. – Х.: НТУ "ХПІ", 2020. – 178 с.
3. Козак В. Д., Черненко Т. М. Проектування виробничих зон СТО. – Л.: Видавництво Львівської політехніки, 2023. – 196 с.
4. Мельничук О. А. Логістика технічної інфраструктури АТП. – Т.: ТНТУ, 2022. – 185 с.
5. Davies J., Smith R. Workshop Management and Infrastructure for Transport Companies. – L.: Routledge, 2020. – 264 p.
6. Gao H., Williamson D. Transport Infrastructure and Depot Design. – B.: Springer, 2021. – 308 p.
7. Schmidt K., Müller R. Maintenance Facilities in Automotive Transport: Planning and Optimization. – N.Y.: Wiley, 2023. – 330 p.
8. Thomas B. Fleet Operations and Facility Layout. – L.: Taylor & Francis, 2022. – 295 p.
9. Nguyen A., Jensen C. Designing Sustainable Maintenance Depots. – A.: Elsevier, 2021. – 248 p.