МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ТРАНСПОРТУ ТА ІНЖЕНЕРІЇ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан факультету
_____ Ігор МУРОВАНИЙ
«26» серпня 2026 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ
Перший проректор
_____ Надія КОВАЛЬЧУК
«26» серпня 2026 р.

СИЛАБУС

з освітнього компонента «Інфраструктура автомобільного транспорту»
ступінь вищої освіти – магістр
галузь знань – J Транспорт та послуги
спеціальність – J8 Автомобільний транспорт
освітня програма – Інфраструктура та експлуатація автомобільного транспорту

Кафедра автомобільного транспорту

Силабус склав(ла) доцент кафедри автомобільного транспорту, к.т.н., доцент Василь ПАВЛЮК

Силабус затверджений на засіданні кафедри автомобільного транспорту, протокол № 3 від «23» червня 2026 р.

Завідувач кафедри к.т.н., доцент Валерій ДЕМБІЦЬКИЙ

Розглянуто та схвалено групою забезпечення освітньої програми «Інфраструктура та експлуатація автомобільного транспорту», протокол № 3 від «23» червня 2026 р.

Гарант ОП «Інфраструктура та експлуатація автомобільного транспорту» к.т.н., доцент Василь ПАВЛЮК

Схвалено науково-методичною радою університету, протокол № 1 від «26» серпня 2026 р.

Затверджений силабус онлайн:
https://e.lntu.edu.ua/syllabus/1246

Луцьк – 2026

СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА «Інфраструктура автомобільного транспорту»

Освітня програма	Інфраструктура та експлуатація автомобільного транспорту
Галузь знань / Спеціальність	J Транспорт та послуги / J8 Автомобільний транспорт
Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Статус дисципліни	нормативна
Мова викладання	українська
Обсяг	5 кредитів ECTS / 150 годин, семестр 1
Форма контролю	екзамен
Викладач(і)	к.т.н., доцент Василь ПАВЛЮК

1. Мета і завдання дисципліни

Мета: Розвиток автомобільного транспорту безпосередньо залежить від стану, структури та ефективності функціонування його інфраструктури. Зростання рівня автомобілізації, обсягів пасажирських і вантажних перевезень, поширення електромобільності, цифрових технологій і сучасних логістичних рішень зумовлюють необхідність комплексного формування, оцінювання та розвитку дорожньої, сервісної, інфраструктури забезпечення логістики перевезень і виробничо-технічної бази підприємств автомобільного транспорту. Вивчення ОК «Інфраструктура автомобільного транспорту» забезпечує формування системного розуміння взаємозв'язку між потребами транспорту, характеристиками інфраструктурних об'єктів та ефективністю функціонування автомобільного транспорту.
Метою дисципліни «Інфраструктура автомобільного транспорту» є формування у здобувачів системних знань і практичних умінь щодо структури, формування та функціонування інфраструктури автомобільного транспорту, а також здатності аналізувати й оцінювати її стан та обґрунтовувати напрями розвитку з урахуванням транспортних потреб територій і підприємств.

Завдання: - засвоєння основних понять, структури та принципів формування і функціонування інфраструктури автомобільного транспорту та її підсистем;
- набуття умінь аналізувати та оцінювати стан і рівень розвитку інфраструктури автомобільного транспорту;
- формування здатності визначати потреби в інфраструктурному забезпеченні автомобільного транспорту;
- набуття умінь обґрунтовувати напрями вдосконалення та розвитку інфраструктури автомобільного транспорту.

Пререквізити: -

2. Компетентності

ІК — інтегральна компетентність: Здатність розв'язувати складні завдання у сфері інфраструктури та експлуатації автомобільного транспорту при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов

ЗК01 — Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК02 — Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях та приймати обґрунтовані рішення.

ЗК05 — Здатність використовувати інформаційні та цифрові технології у професійній діяльності.

СК01 — Здатність розробляти та обґрунтовувати інженерні і проєктні рішення у сфері автомобільного транспорту з урахуванням вимог ефективності та безпеки.

СК02 — Здатність аналізувати, оцінювати ефективність та обґрунтовувати напрями розвитку транспортних систем і інфраструктури автомобільного транспорту.

СК07 — Здатність застосовувати системний підхід до дослідження процесів функціонування транспортних систем і експлуатації автомобільного транспорту.

3. Структура дисципліни, розподіл годин, зв'язок тем з компетентностями

№	Назва теми	Лекції денна/ заочна	Практ./ Семін./ лаб денна/ заочна	Самост. робота денна/ заочна	Разом	Методи навчання	Методи оцінювання	ЗК та СК
Змістовий модуль 1. Структура та функціональні складові інфраструктури автомобільного транспорту								
1	Тема 1. Основи транспортної інфраструктури автомобільного транспорту	2/0,2	4/0	15/15	21/15,2	МН1, МН2, МН3, МН4, МН5, МН6	МО2, МО4, МО7	ЗК01, ЗК05, СК02, СК07
2	Тема 2. Дорожня інфраструктура автомобільного транспорту	2/0,4	4/1	15/25	21/26,4	МН1, МН2, МН3, МН5, МН6	МО2, МО4, МО7	ЗК01, ЗК02, ЗК05, СК02, СК07
3	Тема 3. Сервісна інфраструктура автомобільного транспорту	4/0,4	6/1	20/25	30/26,4	МН1, МН2, МН3, МН5, МН6	МО2, МО4, МО7	ЗК01, ЗК02, ЗК05, СК02, СК07
Змістовий модуль 2. Формування, функціонування та розвиток інфраструктури автомобільного транспорту								
4	Тема 4. Інфраструктура забезпечення логістики автомобільних перевезень	2/0,3	6/1	20/27	28/28,3	МН1, МН2, МН3, МН5, МН6	МО2, МО4, МО5, МО7	ЗК01, ЗК02, ЗК05, СК02, СК07
5	Тема 5. Виробничо-технічна база підприємств автомобільного транспорту	2/0,3	4/1	15/20	21/21,3	МН1, МН2, МН3, МН5, МН6	МО2, МО4, МО7	ЗК01, ЗК02, ЗК05, СК01, СК02, СК07
6	Тема 6. Оцінювання та розвиток інфраструктури автомобільного транспорту	3/0,4	6/2	20/30	29/32,4	МН1, МН2, МН5, МН6, МН7	МО2, МО4, МО5, МО7	ЗК01, ЗК02, ЗК05, СК01, СК07, СК02
	Разом	**15/2**	**30/6**	**105/142**	**150/150**			

Легенда: ЗК — загальна компетентність (номер за п. 2); СК — спеціальна (фахова) компетентність (номер за п. 2). Повне формулювання кожного коду наводиться в ОП / стандарті спеціальності.

Методи навчання: МН1 — словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо); МН2 — практичний метод (лабораторні та практичні заняття); МН3 — наочний метод (метод ілюстрацій і метод демонстрацій); МН4 — робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання

реферату); МН5 — відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо); МН6 — самостійна робота (розв'язання завдань); МН7 — індивідуальна науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти.

Методи оцінювання: МО2 — усне або письмове опитування; МО4 — тестування; МО5 — командні проєкти; МО7 — презентації результатів виконаних завдань та досліджень.

4. Результати навчання

ПРН01. Розв'язувати складні інженерні задачі та розробляти й обґрунтовувати проєктні рішення у сфері автомобільного транспорту з урахуванням вимог ефективності та безпеки, із застосуванням сучасних методів аналізу та моделювання.

ПРН02. Аналізувати та оцінювати стан і функціонування транспортних систем та інфраструктури автомобільного транспорту, процеси його експлуатації й обґрунтовувати напрями їх удосконалення та розвитку.

5. Цілі сталого розвитку

ЦСР 3 – Міцне здоров'я і благополуччя

ЦСР 4 – Якісна освіта

ЦСР 9 – Промисловість, інновації та інфраструктура

ЦСР 11 – Сталий розвиток міст і громад

6. Неформальна освіта

Рекомендовані курси, тренінги, стажування та інші: результати навчання, здобуті у формальній, неформальній чи інформальній освіті, можуть бути визнані відповідно до процедур ЛНТУ. Підтвердженнями можуть бути сертифікати тематичних тренінгів, вебінарів чи онлайн-курсів разом з описом досягнутих результатів навчання та, за потреби, коротке верифікаційне завдання або портфоліо.

7. Критерії та форми контролю

Оцінювання — за 100-бальною шкалою (національна шкала / ЄКТС). Підсумковий бал = поточний контроль (30 %) + КПІЗ (20 %) + модульний контроль (30 %) + екзамен (20 %).

Академічна доброчесність: самостійне виконання завдань; коректне посилання на джерела; позначення частин тексту, згенерованих засобами ШІ. Порушення академічної доброчесності не толеруються.

8. Зміст тем

Тема 1. Основи транспортної інфраструктури автомобільного транспорту

Поняття, роль і структура транспортної інфраструктури, її місце у транспортній системі, основні складові та функції, принципи класифікації інфраструктурних об'єктів, чинники і закономірності їх формування з урахуванням транспортних та територіальних потреб

Тема 2. Дорожня інфраструктура автомобільного транспорту

Склад і структура дорожньої інфраструктури, автомобільні дороги, дорожні споруди та інші об'єкти забезпечення руху, принципи формування дорожньої мережі, її основні характеристики, транспортна доступність, пропускна спроможність, а також підходи до оцінювання стану і розвитку дорожньої інфраструктури

Тема 3. Сервісна інфраструктура автомобільного транспорту

Склад і функціональне призначення об'єктів сервісної інфраструктури, їх класифікація, спеціалізація та потужність, принципи формування і просторового розміщення мережі сервісних об'єктів, а також показники забезпеченості, доступності, потужності та використання сервісних об'єктів

Тема 4. Інфраструктура забезпечення логістики автомобільних перевезень

Склад і функції інфраструктурних об'єктів, що забезпечують організацію пасажирських і

вантажних потоків, транспортні вузли, автостанції, термінали, склади, логістичні та розподільчі центри, принципи їх розміщення, взаємодії та відповідності обсягам і характеру автомобільних перевезень

Тема 5. Виробничо-технічна база підприємств автомобільного транспорту

Види підприємств автомобільного транспорту, склад і структура їх виробничо-технічної бази, функціональне призначення виробничих і допоміжних об’єктів, принципи формування, а також взаємозв’язок параметрів підприємства з потребою у виробничих потужностях, персоналі, площах і території

Тема 6. Оцінювання та розвиток інфраструктури автомобільного транспорту

Основні показники і критерії оцінювання стану, забезпеченості, доступності та ефективності використання інфраструктури автомобільного транспорту, методичні підходи до виявлення інфраструктурних обмежень і потреб, прогнозування розвитку, визначення пріоритетів та обґрунтування напрямів удосконалення інфраструктури автомобільного транспорту

9. Опис ІЗ/КПІЗ

Індивідуальне завдання (ІЗ) передбачене для комплексного застосування знань під час дослідження інфраструктури автомобільного транспорту конкретного регіону, оцінювання її окремих складових та обґрунтування напрямів розвитку.

Метою виконання індивідуального завдання є формування практичних умінь та набуття навичок пошуку, систематизації, аналізу й порівняльного оцінювання об’єктів інфраструктури автомобільного транспорту та обґрунтування рішень щодо її вдосконалення.

Під час роботи над індивідуальним завданням потрібно дослідити транспортну систему; оцінити інфраструктуру автомобільного транспорту заданого регіону; дорожню, сервісну та логістичну складові; визначити параметри й виробничо-технічну базу обраного підприємства автомобільного транспорту; узагальнити результати, виявити проблемні аспекти, обґрунтувати пріоритетні напрями розвитку та сформувати відповідні інженерні або проєктні рішення щодо вдосконалення обраних об'єктів інфраструктури.

Індивідуальне завдання видається здобувачу викладачем, з урахуванням побажання здобувача щодо вибору об’єкта дослідження (із зазначенням регіону дослідження та об’єктів інфраструктури).

Під час роботи над завданням здобувач використовує літературні джерела, інтернет-ресурси та комп’ютерну техніку.

Індивідуальне завдання з дисципліни виконується упродовж семестру та захищається наприкінці семестру відповідно до графіка освітнього процесу. Виконання його є обов’язковою умовою успішного вивчення курсу та отримання позитивної оцінки. Виконання та захист ІЗ є обов'язковою складовою оцінювання результатів навчання з освітнього компонента та оцінюється за 100-бальною шкалою.

10. Загальні вимоги

Освітній процес регулюється академічними правилами ЛНТУ. Здобувачі освіти зобов’язані ознайомитися з вимогами, визначеними Кодексом академічної доброчесності ЛНТУ та Політикою етичного використання штучного інтелекту в ЛНТУ, і дотримуватися принципів академічної доброчесності та етичного використання штучного інтелекту в освітній діяльності.

Академічна доброчесність. Учасники освітнього процесу зобов’язані дотримуватися Закону України «Про академічну доброчесність» від 18.12.2025 № 4742-IX та внутрішніх нормативних документів ЛНТУ. Не допускаються академічний плагіат, фабрикація, фальсифікація, привласнення авторства, несамостійне виконання завдань, а також недоброчесне використання результатів, згенерованих штучним інтелектом.

Використання штучного інтелекту. Інструменти штучного інтелекту можуть використовуватися для пошуку ідей, пояснення методів, попереднього структурування, мовного редагування та допоміжного аналізу неконфіденційних даних, якщо конкретне завдання не

передбачає повністю самостійного виконання. Здобувач освіти має зазначати використаний інструмент, мету та етап його застосування, перевіряти факти й розрахунки та самостійно обґрунтовувати висновки.

11. Література

І. Навчально-методичні матеріали та розробки

Праці автора силабуса:

1. Платформа Moodle. URL: https://mdl.lntu.edu.ua/course/view.php?id=9850

Праці інших авторів:

2. Каїра, Л. Г. Транспортна інфраструктура України / Л. Г. Каїра // Інвестиційна пріоритетність галузей економіки : монографія. – Харків : Діса Плюс, 2021. – С. 141-167. URL: https://dspace.nuft.edu.ua/handle/123456789/41648

3. «Виробничо-технічна інфраструктура підприємств автотранспорту» : конспект лекцій для студентів денної та заочної форм навчання за напрямом 274 «Автомобільний транспорт» / укл. : Б.М. Гевко, В.М. Клендій . – Тернопіль : ТНТУ, 2016. – 149 с. URL: http://elartu.tntu.edu.ua/handle/123456789/18162

4. Марков О.Д., Матейчик В.П., Волков В.П. Інжиніринг систем автосервісу: підручник / О.Д. Марков, В.П. Матейчик, В.П. Волков. – Харків.: ХНАДУ, 2021. – 508 с.

5. Докуніхін В. З., Кущевська Н. Ф., Малишев В. В., Петренко Т.В. Сервісне обслуговування автотранспортних підприємств / Валерій Докуніхін та інші.: Університет «Україна», 2022. – 203 с.

6. Технічна експлуатація автомобілів: Навчальний посібник / В.М. Дембіцький, В.І. Павлюк, В.М. Придюк – Луцьк: Луцький НТУ, 2018. – 473 с.

7. Докуніхін В. З., Кущевська Н. Ф., Малишев В. В. Технологічне проектування автотранспортних підприємств / В. З. Докуніхін, Н. Ф. Кущевська, В. В. Малишев – : Університет «Україна», 2021. – 146 с.

ІІ. Наукові праці

Праці автора силабуса:

8. Павлюк В., Дембіцький В. Аналіз розподілу об’єму робіт дорожніх станцій технічного обслуговування. Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті. Науковий журнал. 2022. № 2 (19). С. 155–160. / URL: https://doi.org/10.36910/automash.v2i19.914

9. Онищук В.П., Стельмащук В.В., Павлюк В.І. Інтегрований підхід до оцінки транспортної ефективності міста. Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті. Науковий журнал. 2023. Том 2 № 21 (2023). С. 153–162. / URL: https://doi.org/10.36910/automash.v2i21.1220.

10. Кищун В. А., Павлюк В.І., Зубенко В. А. (2024). Хронологія формування українського ринку електромобілів. Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті. Науковий журнал, 1 (22), С. 182–193. / URL: https://doi.org/10.36910/automash.v1i22.1359

11. Павлюк В.І., Булік Ю.В., Сітовський О.П. (2024). Проектування технологічного обладнання «низхідним» моделюванням із застосуванням скелетонів. Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті. Науковий журнал, 1 (22), С. 279–284. / URL: https://doi.org/10.36910/automash.v1i22.1370

12. Sarkisian, H. ., Zinevych, O. ., Molyboha, R. ., Dubytskyi, O. ., & Pavliuk, V. . (2025). Implementing logistics technologies to optimize road transport flows: Urban planning, traffic capacity, and safety . Edelweiss Applied Science and Technology, 9(2), 384–394. / URL: https://doi.org/10.55214/25768484.v9i2.4492

13. Волков В.П., Онищук В.П., Волкова Т.В., Павлюк В.І., Левчук М.А. - ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ ВІРТУАЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ. (2026). СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ В МАШИНОБУДУВАННІ ТА ТРАНСПОРТІ, 1(26). / URL: https://doi.org/10.36910/ke19t134

ІІІ. Інформаційні ресурси

14. Закон України «Про автомобільний транспорт». URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2344-14#Text

15. Закон України «Про автомобільні дороги». URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2862-15#Text

16. Закон України «Про дорожній рух». URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3353-12#Text

17. Постанова Кабінету Міністрів України «Про схвалення Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2025-2027 роках» від 27 грудня 2024 р. № 1550. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1550-2024-%D0%BF#Text

18. ДБН В.2.3-4:2015 «Автомобільні дороги. Частина І. Проектування Частина ІІ. Будівництво». URL: https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3074920736381470676

19. ДБН В.2.3-5:2018 «Вулиці та дороги населених пунктів» URL: https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3884037903990392820

20. OpenStreetMap [Вебресурс]. URL: https://www.openstreetmap.org

21. Overpass Turbo [Вебресурс]. URL: https://overpass-turbo.eu

22. QGIS з модулями просторового та мережевого аналізу. URL: https://qgis.org