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
«25» вересня 2026 р.

СИЛАБУС

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

Кафедра транспортної логістики

Силабус склав(ла) доцент кафедри транспортної логістики, к.т.н., доцент Ірина ПАВЛОВА

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

Завідувач кафедри к.т.н., доцент Василь ОНИЩУК

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 № 3 від «25» вересня 2026 р.

Затверджений силабус онлайн:
https://e.lntu.edu.ua/syllabus/2080

Луцьк – 2026

СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА «Бізнес-планування на транспорті»

Освітня програма	Інфраструктура та експлуатація автомобільного транспорту
Галузь знань / Спеціальність	J Транспорт та послуги / J8 Автомобільний транспорт
Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Статус дисципліни	вибіркова
Мова викладання	українська
Обсяг	5 кредитів ECTS / 150 годин, семестр 2
Форма контролю	залік
Викладач(і)	к.т.н., доцент Ірина ПАВЛОВА електронна пошта: iryna.pavlova@lutsk-ntu.com.ua

1. Мета і завдання дисципліни

Мета: Надання майбутнім фахівцям теоретичні знання і практичні навички, необхідні для подальшого прогнозування та планування своєї самостійної діяльності в сфері бізнесу, виробництва, послуг, підприємництва в транспортній сфері.

Завдання: 1. З'ясування сутності, цілей, логіки й методології розроблення бізнес-плану.
2. Детальна характеристика структури та змісту бізнес-плану.
3. Висвітлення найчастіше застосовуваних у практиці господарювання методів складання окремих розділів бізнес-плану.
4.Доведення доцільності й обов'язковості використання бізнес-планів як надійного фінансово-економічного інструменту розвитку й підвищення ефективності всіх сфер сучасного бізнесу.

Пререквізити: Проектування засобів та об’єктів автомобільного транспорту; Технічна експлуатація автомобілів; Розробка виробничо-технічної бази підприємств автомобільного транспорту; Транспортна логістика; Основи підприємницької діяльності

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.

ЗК03 — Здатність здійснювати пошук, аналіз, систематизацію та критичне оцінювання інформації.

ЗК04 — Здатність працювати в команді, ефективно взаємодіяти з іншими та здійснювати професійну комунікацію, у тому числі іноземною мовою.

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

СК03 — Здатність організовувати експлуатацію автомобільного транспорту та управляти нею з урахуванням вимог безпеки та ефективності.

СК06 — Здатність застосовувати методи дослідження, аналізувати та інтерпретувати результати для обґрунтування професійних рішень у сфері 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. Бізнес-план у ринковій системі господарювання. Поняття про бізнес-план								
1	Тема 1. Бізнес-план у ринковій системі господарювання.	1/2	2/1	9/22	12/25	МН1, МН2, МН4, МН6	МО2, захист практичної роботи	ЗК03, ЗК04, СК03, СК06
2	Тема 2. Підготовча стадія розроблення бізнес-плану	3/–	2/1	9/12	14/13	МН1, МН2, МН4, МН6	МО2, захист практичної роботи	ЗК03, ЗК04, СК02, СК03, СК06
Змістовий модуль 2. Структура, логіка розроблення бізнес-плану								
3	Тема 3. Структура бізнес-плану.	1/–	2/1	9/12	12/13	МН1, МН2, МН4, МН6	МО2, МО3, захист практичної роботи	ЗК03, ЗК04, СК02, СК03, СК06
4	Тема 4. Дослідження ринку та прогноз збуту.Продукт (послуги) і ринок .	1/–	2/–	11/12	14/12	МН1, МН2, МН4, МН6	МО2, МО3, захист практичної роботи	ЗК03, ЗК04, СК02, СК03, СК06
5	Тема 5. Діагностика конкурентного середовища суб’єкта підприємницької діяльності.	2/–	2/–	9/12	13/12	МН1, МН2, МН4, МН6	МО2, МО3, захист практичної роботи	ЗК03, ЗК04, СК02, СК03, СК06
Змістовий модуль 3. План маркетингу та виробничий план								
6	Тема 6. Маркетинг- план	1/0	4/1	9/12	14/13	МН1, МН2, МН4, МН6	МО2, МО3, захист практичної роботи	ЗК02, ЗК03, ЗК04, СК02, СК03, СК06
7	Тема 7. Виробничий план	1/0	4/1	9/12	14/13	МН1, МН2, МН4, МН6	МО2, МО3, захист практичної роботи	ЗК01, ЗК02, ЗК03, ЗК04, СК02, СК03, СК06
Змістовий модуль 4. Аналіз ефективності бізнес-плану								
8	Тема 8. Планування організації діяльності фірми. Організаційний план	2/–	2/–	8/12	12/12	МН1, МН2, МН4, МН6, МН7	МО2, МО3, захист практичної роботи	ЗК01, ЗК02, ЗК03, ЗК04, СК02, СК03, СК06

№	Назва теми	**Лекції** денна/ заочна	**Практ./ Семін./ лаб** денна/ заочна	**Самост. робота** денна/ заочна	**Разом**	**Методи навчання**	**Методи оцінювання**	**ЗК та СК**
9	Тема 9. Оцінювання комерційних ризиків	1/0	2/0	8/10	11/10	МН1, МН2, МН4, МН6, МН7	МО2, МО3, захист практичної роботи	ЗК01, ЗК02, ЗК03, ЗК04, СК02, СК03, СК06
10	Тема 10. Планування витрат та розробка фінансового плану.	2/0	2/0	8/10	12/10	МН1, МН2, МН4, МН6, МН7	МО2, МО3, захист практичної роботи	ЗК01, ЗК02, ЗК03, ЗК04, СК02, СК03, СК06
Змістовий модуль 5. Презентація бізнес-плану								
11	Тема 11. Презентація бізнес-проекту і бізнес-плану	0/0	6/1	16/16	22/17	МН2, МН3, МН5, МН6	МО2, МО7, МО8, захист практичної роботи	ЗК01, ЗК02, ЗК03, ЗК04, СК02, СК03, СК06
	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; МО3 — колоквіум; МО7 — презентації результатів виконаних завдань та досліджень; МО8 — презентація та виступи на наукових заходах.

4. Результати навчання

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

ПРН06. Приймати обґрунтовані управлінські рішення в умовах невизначеності та ризику.

ПРН08. Використовувати методи дослідження для аналізу професійних проблем, інтерпретувати отримані результати та обґрунтовувати інженерні й управлінські рішення.

ПРН09. Працювати в команді, здійснювати професійну комунікацію, презентувати результати діяльності та доносити технічну інформацію до різних аудиторій.

Проводити зовнішній та внутрішній аналіз стану підприємства; визначати цілі діяльності фірми; складати та правильно оформлювати бізнес-план; розробляти всі розділи бізнес-плану; здійснювати дослідження ринку послуг, визначати цільовий ринок та місцезнаходження фірми; вибирати стратегію ціноутворення; здійснювати різноманітні розрахунки, необхідні для розробки виробничого плану; оцінювати ризики, які можуть виникнути при виконанні бізнес-плану; розраховувати показники оцінки фінансового стану фірми; здійснювати презентацію бізнес-плану.

5. Цілі сталого розвитку

ЦСР 4 – Якісна освіта

ЦСР 8 – Гідна праця та економічне зростання

ЦСР 9 – Промисловість, інновації та інфраструктура

ЦСР 11 – Сталий розвиток міст і громад

ЦСР 17 – Партнерство заради сталого розвитку

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 (40 %) + модульний контроль (60 %).

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. Бізнес-план у ринковій системі господарювання.

Сутнісна характеристика бізнес-плану.
Визначення бізнес-плану.
Цілі розроблення бізнес-плану.
Функції бізнес - плану.
Бізнес-план як одна з умов комерційного успіху підприємця.
Види бізнес-планів.
Класифікація бізнес-планів.
Фірма та її оточення.
Основні ринкові сили, що впливають на компанію.
Особливості складання бізнес-плану для різних галузей діяльності (торгівля, виробництво, послуги).
Алгоритм вибору бізнес ідеї.
Типова структура бізнес-плану.

Тема 2. Підготовча стадія розроблення бізнес-плану

Визначення цілей і завдання (місії) проекту.
Організаційно правовий статус.
Фінансове положення підприємства.
Аналіз тенденцій розвитку галузі.
Фінансові характеристики індустрії.
Місце даного підприємства в галузі.
Визначення проблем підприємства та обґрунтування стратегії.
Календарний графік виконання робіт та попереднє оцінки вартості проекту.

Тема 3. Структура бізнес-плану.

Рекомендації щодо вибору розділів в бізнес-плані.
Логіка розроблення бізнес-плану.
Вимоги до стилю написання та оформлення бізнес-плану.

Тема 4. Дослідження ринку та прогноз збуту.Продукт (послуги) і ринок .

Опис пропонованого проекту: продукту, послуги чи заходу. Дослідження потреб. Ємність ринку.

Товарна політика.
Аналіз стратегії визначення ціни товару та обсягу реалізації.
Запити споживачів.
Прогноз збуту.

Тема 5. Діагностика конкурентного середовища суб'єкта підприємницької діяльності.

Сутність конкурентного середовища та його складові.
Методика діагностики конкурентного середовища суб'єкта підприємницької діяльністю.
Оцінювання конкурентних сил та визначення типу ринку.
Оцінювання інтенсивності конкуренції та ступеня монополізації ринку.
Аналіз конкурентних позицій суб'єкта підприємницької діяльності на ринку.

Тема 6. Маркетинг- план

Стратегія маркетингу та контролю ринку.
Методи поширення та стимулювання збуту продукції.
Маркетинговий бюджет.

Тема 7. Виробничий план

Принципи, які слід застосовувати при розробці виробничого плану.
Вибір обладнання.
Узгодження плану виробництва з виробничою потужністю.
Продуктивність.
Контроль виробництва та якості продукції (послуг).

Тема 8. Планування організації діяльності фірми. Організаційний план

Вибір та планування приміщення.
Розташування, оренда, ремонт, комунальні послуги.
Вибір постачальників.
Контроль товарно-матеріального запасу.
Управління постачанням.
Оптимізація партії закупки.
Розрахунок потреби в обігових коштах.
Вибір організаційної структури управління фірмою.

Тема 9. Оцінювання комерційних ризиків

Розуміння ризиків. Оцінка ризиків. План дій на випадок непередбачених обставин. Аналіз чутливості проекту. Страхування ризиків. Оцінка ефективності.
Методи оцінювання впливу комерційних ризиків та напрями їх мінімізації.

Тема 10. Планування витрат та розробка фінансового плану.

Оцінка передпочаткових витрат.
Кошторис.
Калькулювання собівартості.
Структура фінансового плану.
Основні дані для фінансових прогнозів.
Звіт про прибутки та збитки.
Прогноз прибутків та збитків на період дії проекту. Оптимістичні та песимістичні прогнози.
Фінансові коефіцієнти.

Тема 11. Презентація бізнес-проекту і бізнес-плану

Цілі та завдання презентації бізнес-плану.
Організація проведення презентації бізнес-плану.
Способи підвищення ефективності презентації бізнес-плану.

9. Опис ІЗ/КПІЗ

Не передбачено навчальним планом.

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. Бізнес-планування на транспорті: Конспект лекцій для здобувачів другого(магістерського) рівня вищої освіти освітніх програм «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)», «Автомобільний транспорт», «Інжиніринг автомобільного транспорту» галузі знань 27 Транспорт денної та заочної форм навчання/ уклад.: Павлова І.О. - Луцьк: ЛНТУ, 2025. 55 с.

2. Бізнес-планування на транспорті: Методичні вказівки до виконання практичних занять для здобувачів другого(магістерського) рівня вищої освіти освітніх програм «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)», «Автомобільний транспорт», «Інжиніринг автомобільного транспорту» галузі знань 27 Транспорт денної та заочної форм навчання/ уклад.: Павлова І.О. - Луцьк: ЛНТУ, 2024. 71 с.

3. Бізнес-планування на транспорті: Методичні вказівки до виконання самостійної роботи для здобувачів другого(магістерського) рівня вищої освіти освітніх програм «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)», «Автомобільний транспорт», «Інжиніринг автомобільного транспорту» галузі знань 27 Транспорт денної та заочної форм навчання/ уклад.: Павлова І.О. - Луцьк: ЛНТУ, 2025. 58 с.

Праці інших авторів:

4. Барроу К., Барроу П., Браун Р. Бізнес-план: практ. посіб.; пер. з англ. Київ: Знання, 2005. 434 с.

5. Васильців Т. Г., Качмарик Я. Д, Блонська В. І., Лупак Р. Л. Бізнес- планування. Київ: Знання, 2013. 207 с.

6. Воротіна Л. І. Бізнес-планування: методологія, методика, механізм: навч. посіб. для студ. ВНЗ / за заг. ред. Л. І. Воротіна. Європ. ун-т. Київ: Вид- во Європ. ун-ту, 2010. 223 с.

7. Бізнес-планування підприємницької діяльності: навч. посіб. / З. С. Варналій, Т. Г. Васильців, Р. Л. Лупак, Р. Р. Білик. Чернівці: Технодрук, 2019. 264 с.

8. Гетало В. П., Гончаров Г. О., Колісник А. В. Бізнес-планування: навч. посіб. / за заг. ред. В. П. Гетало. Київ: Видавничий дім «Професіонал», 2008. 240 с.

9. Кучеренко В. Р. Бізнес-планування фірми: навч. посіб. / за заг. ред. В. Р. Кучеренко, В. А. Карпов, О. С. Маркітан. Київ: Знання, 2006. 424 с.

10. Лаврів Л. А. Планування діяльності організації: навчальний посібник / за заг. ред. Л. А. Лаврів. Тернопіль: Крок, 2013. 320 с.

11. Макаренко С. М. Бізнес планування: навч.-метод. посіб. Херсон: СТАР ЛТД, 2017. 224 с.

12. Македон В.В. Бізнес-планування: навч. посіб. / за заг. ред. В. В. Македон. Київ: ЦУЛ, 2009.

236с.

13. Покропивний С.Ф. Бізнес-план: технологія розробки і обґрунтування. Київ: КНЕУ, 2006. 379 с.

ІІ. Наукові праці

Праці автора силабуса:

14. Пилипенко, О. В., Глубіш, Л. Я., & Павлова, І. О. Економічна ефективність гібридних бізнес-моделей в умовах алгоритмічної конкуренції ринків. Здобутки економіки: перспективи та інновації. 2026. № 29. С. 1-20. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/4740

15. Павлова І. О., Куць Н. Г., Дубицький О. С. Аналіз впливу інженерних інновацій на сталий розвиток транспортної інфраструктури // Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Технічні науки. – 2025. – Т. 36 (75), № 2, ч. 1. – С. 266–273. / URL: https://doi.org/10.32782/2663-5941/2025.2.1/40

16. Павлова І. О. Бойченко М. В., Коробкова О. М. Інноваційні підходи до управління ланцюгами постачань в умовах геополітичних ризиків. Актуальні питання економічних наук. 2025. № 18. С. 1-19. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/4739

17. Павлова І. О., Самостян В .Р., Дембіцький В. М. Факторний аналіз формування мережі підприємств мобільного автосервісу. Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті. 2024. №1(22). С. 269-278. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/4626

18. Dembitskyi V., Murovanyi I., Maiak M., Pavlova I., Popovych P., Borysiakand O. Management of Sustainable Development of Car Service Enterprises. Digitalization and Sustainability for Development Management: Economic, Social, and Environmental Aspects: 3rd International Interdisciplinary Scientific Conference. 2023. Vol. 456. P. 1-13. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/4770

19. V. Onyshchuk, O. Dubytskyi, V. Bodak, I. Pavlova, and N. Riabykh, “Digital technologies and modelling for enhancing supply chain efficiency in international road transport”, G&T, vol. 25, no. 1, pp. 168–185, Mar. 2025. / URL: https://doi.org/10.20397/2177-6652/2025.v25i1.3114

20. Integrated course "Automobile transport": A textbook for university students / Michael Fratita, Chivu Robert-Madalin, Victor Samostian, Valery Dembitsky, Igor Murovany, Iryna Pavlova etc. (1) (PDF)– Lutsk: Vezha-Druk, 2025.– 1 electronic optical disk (CD-ROM). – Data volume 21.7 Mb. (1) (PDF) Integrated course "Automobile transport". / URL: https://www.researchgate.net/publication/403727156_Integrated_Course_Autom

21. Павлова І.О., Кухарець О.В. Аналіз факторів вибору перевізника медичного обладнання. Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті. Науковий журнал. – Луцьк: ЛНТУ, 2022.– №2(19).– С.148-154. / URL: https://eforum.lntu.edu.ua/index.php/jurnal-mbf/article/view/913

22. Дубицький О. С., Дембіцький В. М., Павлова І. О., Мазилюк П. В. Підвищення ефективності діяльності транспортно-експедиційної компанії. Вісник машинобудування та транспорту. 2020. Т. 11, № 1. С. 62–70. DOI: 10.31649/2413-4503-2020-11-1-62-70.

23. Павлова І.О. Дубицький О.С. Використання системи холодного ланцюга поставок у міжнародних перевезеннях квіткової продукції. Науково-прикладні аспекти автомобільної і транспортно-дорожньої галузей: матеріали VII міжнарод. наук.-прак. конф. (м. Луцьк, 14-16 черв. 2022 р.). Луцьк, 2022. – С.72 -75.

Праці інших авторів:

24. Ляшук О. Л., Плекан У. М., Цьонь О. П., Пиндус Т. Б. Планування діяльності автотранспортного підприємства. Методичні аспекти. Центральноукраїнський науковий вісник. Технічні науки. 2022. Вип. 5(36), ч. 1. С. 256–262. DOI: 10.32515/2664-262X.2022.5(36).1.256-262.

25. Русанова С., Пітерська В., Онищенко С. Modelling the project transport support optimal option. Technology Audit and Production Reserves. 2021. DOI: 10.15587/2706-5448.2021.225288.

26. Маруніч В., Харута В., Харута В., Кравчук С., Григоревська М. Integration of strategic and project management at the enterprises of the transportation complex. Technology Audit and Production Reserves. 2021. DOI: 10.15587/2706-5448.2021.229516.

27. Бурдик О. Ю. Бюджетування в управлінні фінансовими результатами автотранспортних підприємств. Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Економічні науки. 2020. DOI: 10.36477/2522-1205-2020-61-16.

28. Уткіна Ю. М., Беседіна Ю. Стратегічне планування логістичної діяльності підприємства. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2017. № 59. DOI: 10.18664/338.47:338.45.v0i59.113608.

29. Heredia Campaña A., Rojas Alvarado A., López Ruano J. Modelo de plan de negocios para una empresa de transporte comercial en el Ecuador [Модель бізнес-плану для комерційного транспортного підприємства в Еквадорі]. Observatorio de la Economía Latinoamericana. 2019.

30. Katsela K., Pålsson H. Viable business models for city logistics: Exploring the cost structure and the economy of scale in a Swedish initiative. Research in Transportation Economics. 2021. Т. 90. Стаття 100857. DOI: 10.1016/j.retrec.2020.100857.

31. Katsela K. Viable business models for city logistics: exploring the cost structure and revenue streams of fourteen European cases. Transportation Research Procedia. 2025. Т. 82. С. 3889–3899.

32. Salling K. B., Leleur S. Transport project evaluation: feasibility risk assessment and scenario forecasting. Transport. 2017. Т. 32, № 2. С. 180–191. DOI: 10.3846/16484142.2015.1063003.

ІІІ. Інформаційні ресурси

33. https://mdl.lntu.edu.ua/course/view.php?id=2281