МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ БІЗНЕСУ ТА ПРАВА

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан факультету
_____ Любов КОВАЛЬСЬКА
«26» серпня 2026 р.

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

СИЛАБУС

з освітнього компонента «Менеджмент інформаційно-комунікативних технологій інноваційної діяльності в підприємництві»

ступінь вищої освіти – доктор філософії

галузь знань – D Бізнес, адміністрування та право

спеціальність – D3 Менеджмент

освітня програма – Підприємництво

Кафедра логістики та підприємництва

Силабус склав(ла) професор кафедри логістики та підприємництва, доктор економічних наук., професор Любов ЛІПИЧ

Силабус затверджений на засіданні кафедри логістики та підприємництва, протокол № 10 від «23» червня 2026 р.

Завідувач кафедри д.е.н., професор Дарія СМОЛИЧ

Розглянуто та схвалено групою забезпечення освітньої програми «Підприємництво», протокол № 3 від «26» серпня 2026 р.

Гарант ОП «Підприємництво» доктор економічних наук., професор Любов ЛІПИЧ

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

Затверджений силабус онлайн:
https://e.lntu.edu.ua/syllabus/3996

Луцьк – 2026

СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА «Менеджмент інформаційно-комунікативних технологій інноваційної діяльності в підприємництві»

Освітня програма	Підприємництво
Галузь знань / Спеціальність	D Бізнес, адміністрування та право / D3 Менеджмент
Рівень вищої освіти	третій (освітньо-науковий)
Статус дисципліни	нормативна
Мова викладання	українська
Обсяг	5 кредитів ECTS / 150 годин, семестр 1
Форма контролю	екзамен
Викладач(і)	доктор економічних наук., професор Любов ЛІПИЧ електронна пошта: lipych_liubov@lutsk-ntu.com.ua

1. Мета і завдання дисципліни

Мета: Формування в здобувачів базових знань з інформаційно-комунікативних технологій інноваційної діяльності в підприємництві, торгівлі та біржовій діяльності.

Завдання: Вивчення теоретико-методологічні, науково-методичні, фундаментальні та прикладні основи
підприємницької, торговельної діяльності, які забезпечують прийняття обґрунтованих професійних
рішень з її розвитку з використанням інформаційно-комунікативних технологій інноваційної діяльності.

Пререквізити: Вивчення дисципліни базується на знаннях загальних економічних законів та законів теорії економіки. Дана дисципліна пов’язана з такими економічними дисциплінами, що викладаються для здобувачів економічних спеціальностей на бакалаврському та магістерському рівнях у закладах вищої освіти: «Економікс», «Економіка підприємства», «Економіка сталого розвитку», «Менеджмент», «Основи наукових досліджень», «Інформаційно-комунікативні технології».

2. Компетентності

ІК — інтегральна компетентність: Інтегральна компетентність (ІК): Здатність продукувати нові ідеї, розв’язувати комплексні проблеми у галузі управління та адміністрування, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики, застосовувати новітні методології наукової та педагогічної діяльності, здійснювати власні наукові дослідження, результати яких мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

СК01 — СК01. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у менеджменті і дотичних до нього міждисциплінарних напрямах.

СК04 — СК04. Здатність ініціювати, розробляти, реалізовувати та управляти науковими проектами у менеджменті і дотичних до нього міждисциплінарних напрямах та /або складати пропозиції щодо фінансування наукових досліджень, реєстрації прав інтелектуальної власності.

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

№	Назва теми	Лекції	Практ./ Семін./ лаб	Самост. робота	Разом	Методи навчання	Методи оцінювання	ЗК та СК
Змістовий модуль 1. Прийняття управлінських рішень інноваційної діяльності з використанням математичних методів і моделей								

№	Назва теми	Лекції	Практ./ Семін./ лаб	Самост. робота	Разом	Методи навчання	Методи оцінювання	ЗК та СК
1	Тема 1. Місце та роль математичних методів і моделей в економічних дослідженнях.	2	3	10	15	МН1, МН2, МН3, МН4, МН7	МО1, МО2, МО4, МО6, МО7, МО8	СК01, СК04
2	Тема 2. Балансові моделі в економіці	1	3	10	14	МН1, МН2, МН3, МН4, МН7	МО1, МО2, МО4, МО6, МО7, МО8	СК01, СК04
3	Тема 3. Статистичні методи перевірки гіпотез. Моделі кореляційно-регресійного аналізу розвитку соціально економічних систем	2	3	10	15	МН1, МН2, МН3, МН4, МН7	МО1, МО2, МО4, МО6, МО7, МО8	СК01, СК04
4	Тема 4. Статистичні методи аналізу великих масивів даних	1	3	10	14	МН1, МН2, МН3, МН4, МН7	МО1, МО2, МО4, МО6, МО7, МО8	СК04, СК01
5	Тема 5. Прогнозування та аналіз управлінських рішень	1	3	10	14	МН1, МН2, МН3, МН4, МН7	МО1, МО2, МО4, МО6, МО7, МО8	СК01, СК04
6	Тема 6. Критерії прийняття рішень в умовах невизначеності та ризику	1	3	10	14	МН1, МН2, МН3, МН4, МН7	МО1, МО2, МО4, МО6, МО7, МО8	СК01, СК04
Змістовий модуль 2. Інформаційно-комунікативні технології інноваційної діяльності в підприємництві, торгівлі та біржовій діяльності								
7	Тема 7. Інформаційне та статистичне забезпечення наукових досліджень	2	3	10	15	МН1, МН2, МН3, МН4, МН7	МО1, МО2, МО4, МО6, МО7, МО8	СК01, СК04
8	Тема 8. Цифрові технології в економічних дослідженнях	2	3	11	16	МН1, МН2, МН3, МН4, МН7	МО1, МО2, МО4, МО6, МО7, МО8	СК01, СК04
9	Тема 9. Зміст, чинники та оцінювання розвитку інноваційної підсистеми суб'єктів підприємництва	2	3	12	17	МН1, МН2, МН3, МН4, МН7	МО1, МО2, МО4, МО6, МО7, МО8	СК01, СК04
10	Тема 10. Технології презентації Інформаційні візуалізації, та перевірки етичності досліджень	1	3	12	16	МН1, МН2, МН3, МН4, МН7	МО1, МО2, МО4, МО6, МО7, МО8	СК01, СК04
	Разом	**15**	**30**	**105**	**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); МН7 — індивідуальна науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти.

Методи оцінювання: МО1 — екзамен; МО2 — усне або письмове опитування; МО4 — тестування; МО6 — есе; МО7 — презентації результатів виконаних завдань та досліджень; МО8 — презентація та виступи на наукових заходах.

4. Результати навчання

ПРН01. ПРН01. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.

ПРН03. ПРН03. Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у галузі менеджменту та дотичних міждисциплінарних напрямах.

5. Цілі сталого розвитку

ЦСР 9 – Промисловість, інновації та інфраструктура

ЦСР 12 – Відповідальне споживання та виробництво

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 (20 %) + екзамен (40 %).

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. Місце та роль математичних методів і моделей в економічних дослідженнях.

Історичні аспекти математичного моделювання економіки. Напрямки математичного моделювання в економічній науці. Розвиток математичних методів в економіці. Місце математичних методів в економічній науці. Особливості застосування методів моделювання.

Тема 2. Балансові моделі в економіці

Балансовий метод в економіці. Класифікація МГБ (міжгалузевого балансу). Принципова схема міжгалузевого балансу виробництва та розподілу продукції. Економіко-математична модель міжгалузевого балансу виробництва та розподілу продукції.

Тема 3. Статистичні методи перевірки гіпотез. Моделі кореляційно-регресійного аналізу розвитку соціально економічних систем

Статистичні методи перевірки гіпотез. Кореляційний зв'язок в дослідженні стохастичних залежностей. Особливості кореляційного зв'язку при аналізі економічних явищ. Добір факторних і результативних ознак для побудови економетричної моделі. Однофакторний кореляційний аналіз.
Багатофакторний кореляційний аналіз.

Тема 4. Статистичні методи аналізу великих масивів даних

Зміст та характеристики великих масивів даних - Big Data. Методи і технології аналізу та візуалізації великих масивів даних. Особливості обробки багатомірних статистичних даних. Методи багатовимірної класифікації. Кластерний аналіз. Дискримінантний аналіз.

Тема 5. Прогнозування та аналіз управлінських рішень

Види та методи прогнозування управлінських рішень. Методи та принципи аналізу управлінських рішень

Тема 6. Критерії прийняття рішень в умовах невизначеності та ризику

Прийняття рішень в умовах повної невизначеності. Критерії прийняття рішень в умовах повної невизначеності. Прийняття рішень в умовах часткової невизначеності Матриця прибутків і витрат. Принципи прийняття управлінських рішень за умов економічного ризику. Прийняття управлінських рішень за оптимальним плануванням. Порівняльна оцінка варіантів управлінських рішень з урахуванням ризику Методи побудови дерева рішень

Тема 7. Інформаційне та статистичне забезпечення наукових досліджень

Джерела наукової інформації. Види та форми джерел. Джерела інформації глобальних комп’ютерних мереж. Пошукові системи. Бази даних, національні та міжнародні банки й галузеві системи наукової інформації. Основи пошуку наукової інформації в електронних базах. Інформаційні ресурси для науковців. Вітчизняні та зарубіжні джерела статистичних даних.

Тема 8. Цифрові технології в економічних дослідженнях

Поняття про цифрові технології. Цифровізація науки. Моделі хмарного розміщення та їх класифікація. Характеристика хмарних сховищ даних. Основні види сервісів Microsoft Office 365. Інструменти цитування (бібліографічні месенджери). Порівняльна характеристика хмарних сервісів G Suit та Microsoft Office 365 в організації групової проєктної роботи.

Тема 9. Зміст, чинники та оцінювання розвитку інноваційної підсистеми суб'єктів підприємництва

Мета, завдання та методи візуалізації інформації. Техніки та інструменти візуалізації. Онлайн сервіси для візуалізації даних. Можливості візуалізації програми Power BI Desktop. Розповсюджені інформаційні системи економіко-статистичного аналізу. Інформаційні технології перевірки етичності досліджень. Сервіс strikeplagiarism.

Тема 10. Технології презентації Інформаційні візуалізації, та перевірки етичності досліджень

Інструменти для побудови графіків та діаграм: Спеціалізоване ПЗ: Python (бібліотеки Matplotlib, Seaborn, Plotly), R (ggplot2), MATLAB. Інтерактивні панелі (Dashboards): Power BI, Tableau, Google Looker Studio. Візуалізація складних та об'ємних даних (Big Data): Графи та мережі: Gephi, Cytoscape (для аналізу зв'язків між об'єктами або авторами). Картографування та ГІС: QGIS, ArcGIS (для геопросторових досліджень). Теплові карти (Heatmaps) та 3D-моделювання: MATLAB, Blender, COMSOL Multiphysics.

9. Опис ІЗ/КПІЗ

Не передбачено навчальним планом.

10. Самостійна робота

Самостійна робота передбачає опрацювання навчальної та наукової літератури, нормативно-правових актів, інформаційних ресурсів і додаткових матеріалів за тематикою освітнього компонента; поглиблення та систематизацію теоретичних знань; підготовку до практичних занять, поточного й підсумкового контролю; виконання індивідуальних завдань, підготовку аналітичних матеріалів і розв’язання практичних ситуацій відповідно до змісту дисципліни.
Результати самостійної роботи оцінюються в межах поточного та підсумкового контролю відповідно до критеріїв оцінювання, визначених у силабусі.

11. 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.

12. Література

І. Навчально-методичні матеріали та розробки

Праці автора силабуса:

1. Інформаційно-комунікативні технології інноваційної діяльності в підприємництві, торгівлі та біржовій діяльності. Курс на Moodle https://mdl.lntu.edu.ua/course/view.php?id=6284

Праці інших авторів:

2. Навчальний посібник з дисципліни “Технології Big Data” для студентів спеціальності 123 -. “Комп’ютерна інженерія” / Таран В.І., Гордієнко Ю.Г., Стіренко С.Г. - Київ: КПІ, 2022. - 56 с.

3. Кузьменко О. Економіко-математичиі методи та моделі (економетрика): навч. посіб. К.: Університетська книга, 2023. 406 с. URL: https://book.sumy.ua/ekonomiko-matematichni-metodi-i-modeliekonometrika/?srsltid=AfmBOop8inreAthCsZ-5XbjqaW7GbHSvKC-zUam5HeZnwFwSDCV1L63x.

4. Цифрова економіка: підручник / Т.l. Олешко, Н.В. Касьянова, С.Ф. Смсрічсвський та ін. К.: НАУ, 2022. 200 с. URL: https://dspacc.nau.cdu.ua/bitstrcam/NAU/54129/1 /%D0%9F%D 1 %96%P0%B4%P 1 %80%D 1 %83% D1 %87%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D0%A6%D0%B8%D 1 %84%D 1 %80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D1%96%D0%BA%D0% BO. pdf.

5. Маханець Л.Л., Вінничук О.Ю., Григорків М.В. Статистика: лабораторний практикум у STATISTICA 12: навч. посіб. Чернівці : Чернівец. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2023. 161 с. https://archer.chnu.edu.uaxmlui/handle/123456789/6548

6. Гладченко О. В., Ратушняк Т. В., Беспарточна О. І. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології для забезпечення якісного дистанційного навчання. Теорія і практика управління соціальними системами. 2022. № 2. С. 76-91. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tipuss_2022_2_7

ІІ. Наукові праці

Праці автора силабуса:

7. Ліпич, Л. Г. Синергія науки та бізнесу як чинник інноваційного розвитку України. Здобутки економіки: перспективи та інновації. 2026. № 26. С. 1-16. https://doi.org/10.5281/zenodo.18383113

8. Ліпич Л. Г., Хілуха О. А., Кушнір М. А. Цифрове моделювання виробничих процесів на основі технології Digital Twin в умовах переходу до Industry 5.0. Наукові записки Львівського університету бізнесу та права. 2026. № 50. С 1-12. https://doi.org/10.66556/2663-0117.50.lipych-l

9. Kryvovyazyuk, I., Britchenko, I., Lipych, L., Kravchuk, P., Galaziuk, N., Burban, O. Impact of Global Risks on Economic Downturn in Countries Worldwide: Analysis of the Causes of the Situation

and Opportunities for Growth Recovery. Economic Studies (Ikonomicheski Izsledvania) 2025. Vol. 34(6), pp. 66- 86. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/707

10. Шостак Л. В., Ліпич Л. Г., Більо І. О. Розробка системи показників оцінки ефективності бізнес-моделей в умовах цифрової трансформації. Східна Європа: економіка, бізнес та управління. 2025. Вип. 2 (47) 2025. С.119-125. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/851

11. Шостак Л., Ліпич Л., Павлова С. Вплив електронної комерції на інновації бізнес-моделей та нові технології продажу на ринку. Київський економічний науковий журнал, 2025. № 9. С. 302-309. https://doi.org/10.32782/2786-765X/2025-9-40

12. Ліпич Л. Г. ВПЛИВ ЦИФРОВОГО БІЗНЕСУ НА МІЖКУЛЬТУРНІ АСПЕКТИ КОМУНІКУВАННЯ. Економічний часопис Волинського національного університету імені Лесі Українки. 2024. № 1 (37). С. 135–143. DOI:https://doi.org/10.29038/2786-4618-2024-01-135-143.

13. Ліпич Л. Г., Кушнір М. А., Хілуха О. А. Інформаційно-комунікаційні технології в управлінні людськими ресурсами. Здобутки економіки: перспективи та інновації. 2024. №7. С. 1-17. https://doi.org/10.5281/zenodo.13926843

14. Yarova, N., Lipych, L., Gutsul, T., Zhurba, O., Novytskyi, V. Economic Benefits of Green Technologies: Ukrainian Experience. International Journal of Economics and Financial Issues. 2024. № 15 (1). P. 412–421. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/835

15. Shostak L, Lipych L., Fedoniuk A., Volynets I., Ulyanytsky A., Morokhova V. Business models of enterprises in the conditions of digital transformation: global and domestic experience. Economics. Innovative and Economics Research Journal. 2024. Vol. 12, N. 2. P. 243-261. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/1834

16. Potwora M., Vdovichena O., Semchuk D., Lipych L., Saienko V. The use of artificial intelligence in marketing strategies: Automation, personalization and forecasting. Journal of Management World. 2024. № 2. С. 41-49. DOI: 10.53935/jomw.v2024i2.275 URL: https://www.researchgate.net/publication/380423097_The_use_of_artificial_intelligence_in_marketing_strategies_Automation_personalization_and_forecasting

17. Ліпич Л. Г., Хілуха О. А., Кушнір М. А., Волинець І. Г. IMPACT OF IT TECHNOLOGY DEVELOPMENT ON VALUE CHAIN. Scientific Notes of Lviv University of Business and Law. 2023. №36. С. 165-173. Retrieved from https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/view/730

18. Ліпич Л. Г., Хілуха О. А., Кушнір М. А, Волинець І. Г. Цифрова бізнес-стратегія підприємства та її компоненти. Наукові записки Львівського університету бізнесу та права. Серія економічна. Серія юридична. 2023. Вип. 36. С. 98-108. DOI: http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7759934

19. Ліпич Л. Г., Хілуха О. А., Кушнір М. Вплив індустрії четвертої промислової революції на зміну бізнес-моделі підприємства. Економічний форум. 2023. Т. 1 (3). С. 119-127. DOI: https://doi.org/10.36910/6775-2308-8559-2023-3-15 .

20. Ліпич Л. Г. РОЗВИТОК ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ, ЩО ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ СТРАТЕГІЧНИЙ ВИБІР. Економічний часопис Волинського національного університету імені Лесі Українки. 2022. № 1. (29). С. 6–12. DOI:https://doi.org/10.29038/2786-4618-2022-01-6-12.

21. Ліпич Л. Г., Полінкевич О. М. Управління підприємницькими системами в цифровій економіці в умовах сталого розвитку. Вісник Львівського університету. Серія: Економіка. 2022. Вип. 63. С. 224–234. DOI: http://dx.doi.org/10.30970/ves.2022.63.0.6302

22. Ліпич Л. Г., Хілуха, О. А., Кушнір М. А. Інформаційна система управління підприємством та її ІТ-підсистеми. Науковий погляд: економіка та управління. 2021. № 1 (71). С. 33-40. DOI: https://doi.org/10.32836/2521-666X/2021-71-6

23. Ліпич Л. Г., Хілуха О. А., Кушнір М. А. Інформаційне забезпечення стратегічного вибору. Економічний форум. 2021. Т. 11, № 1. С. 134-141. DOI: https://doi.org/10.36910/6775-2308-8559-2021-1-16.

Праці інших авторів:

24. Краля В. Г., Григор'єв О. Ю. Інформаційно-комунікаційні технології в системі управління

підприємством під час цифрової трансформації. Економіка та суспільство. 2023. Вип. 48. URL: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-48-15.

25. Прохорова В. В., Чобіток В. М., Кокуріна М. О. Стратегічні орієнтири управління ІКТ-інфраструктурою підприємств в умовах економічної турбулентності. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2023. № 81-82. С. 112–121.

26. Гармаш О. В., Косенко О. П. Цифровізація бізнес-процесів як інструмент підвищення конкурентоспроможності підприємств машинобудування. Агросвіт. 2023. № 14. С. 45–52.Приходько І. В., Сташевська О. О. Стратегічний менеджмент ІТ-проектів суб'єктів малого та середнього підприємництва. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2023. Вип. 49. С. 88–94.

27. Мельник А. О., Василенко В. М. Управління інформаційними системами та технологіями підприємств в умовах кіберзагрози. Проблеми системного підходу в економіці. 2023. Вип. 2(94). С. 101–109. Бондаренко В. М., Руденко О. В. Впровадження ERP- та CRM-систем у менеджмент підприємств харчової промисловості. Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. 2024. № 1(37). С. 63–70.

28. Ковальчук Т. А., Савченко Л. М. Управління ІКТ-ризиками суб'єктів господарювання в умовах воєнного та післявоєнного стану. Приазовський економічний вісник. 2024. Вип. 2(39). С. 34–41.Шевченко О. В., Кузнецов М. С. Оцінка ефективності інвестицій в інформаційно-комунікаційні технології підприємства. Вісник ХНМІ ім. В. Каразіна. Серія: Економічна. 2024. Вип. 106. С. 55–62.

29. Марченко О. І., Ткаченко Н. П. Інтелектуальний аналіз даних (Data Mining) у системі прийняття управлінських рішень на підприємстві. Науковий журнал «Демінна економіка». 2024. № 3. С. 115–122.

30. Лисенко Ю. Г., Гнатюк С. О. Хмарні технології та архітектура інформаційних систем у менеджменті розподілених підприємств. Моделювання та інформаційні системи в економіці. 2025. № 103. С. 77–86.

31. Bharadwaj A., El Sawy O. A., Pavlou P. A., Venkatraman N. Digital Business Strategy: Toward a Next Generation of Insights for ICT Management in Enterprises. MIS Quarterly. 2023. Vol. 47, no. 1. P. 111–134.

32. Mikalef P., Gupta M., Dhir A., van de Wetering R. Enterprise Artificial Intelligence Adoption: An ICT Infrastructure and Dynamic Capabilities Perspective. Information & Management. 2023. Vol. 60, no. 4. Art. 103789.

33. Verhoef P. C., Broekhuizen T., Bart Y., Bhattacharya A. Management of Digital Transformation: Harnessing ICT for Enterprise Agility. Journal of Management Information Systems. 2023. Vol. 40, no. 2. P. 450–482.

34. Chen L., Zhao X., Wang Q., Zhang Y. The Impact of Cloud-Based ICT Solutions on Small and Medium Enterprise Resilience during Supply Chain Disruptions. International Journal of Production Economics. 2023. Vol. 258. Art. 108812.

35. Agerfalk P. J., Fitzgerald B. Managing Hybrid Working Environments through Advanced Information and Communication Technologies. European Journal of Information Systems. 2024. Vol. 33, no. 1. P. 12–29.

36. Schmidt R., Möhring M., Maier S. Cybersecurity Governance in Enterprise ICT Management: A Framework for Risk Mitigation. Computers & Security. 2024. Vol. 138. Art. 103650.

37. Teece D. J., Linden G. Dynamic Capabilities and ICT Strategic Alignment in Modern Technology-Driven Enterprises. Research Policy. 2024. Vol. 53, no. 3. Art. 104930.Gartner Research Group. Strategic Technology Trends for Enterprise ICT Management and Governance. Gartner Special Report on Information Systems. 2024. Vol. 18, no. 2. P. 23–41.

38. .Williams S., O'Neill P., Davies K. Sustainable ICT Infrastructure Management in Industry 4.0 Enterprises: Energy Efficiency and Operational Resilience. Journal of Cleaner Production. 2024. Vol. 434. Art. 139900.

39. Venkatesh V., Sykes T. A., Zhang X. Enterprise Architecture and Enterprise Resource Planning:

Strategic Alignment of ICT Tools in Emerging Markets. Information Systems Research. 2025. Vol. 36, no. 1. P. 89–112.

III. Інформаційні ресурси

40. Агенство з розвитку інфраструктури фондового ринку України. URL: https://smida.gov.ua/db.

41. Бібліографічний мсссннджср EndNotc. EndNotcTraining. URL: https://www.voutubc.com/uscr/EndNotcTraining.

42. Бібліографічний менеджер Mendelcy. URL: https://www.mcndclcv.com/.

43. Бібліографічний месенджер Zotcro. URL: https://www.zotcro.org/support/quick start guide.

44. Вебінар про бізнсс-аналітику і платформу Power BI. URL: https://www.youtubc.com/watch?v=mOFEW9MPGso.

45. Відкрита карта впливу даних. Open Data Impact Map. URL: https://opcndataimpactmap.org/.

46. Головне управління статистики у Волинській області. URL: http://www.lutsk.ukrstat.gov.ua.

47. Державна служба статистики України. URL: http://www.ukrstat.gov. ua/.

48. Єдиний вебпортал використання публічних коштів. URL: https://spcnding.gov.ua/ncw/.

49. Єдиний державний веб-портал відкритих даних. URL: https://data.gov.ua/.

50. Європейська комісія Євростат. Eurostat. URL: https://cc.curopa.cu/curostat/.

51. Європейський союз: портал відкритих даних. European Union Open Data Portal. URL: https://data.curopa.cu/cn.

52. Інститут Фрейзера Економічна свобода світу. Economic Freedom. URL: https://www.fra.scrinstitutc.org/cconomic-frccdom/map?gcozonc=world&pagc=map&vcar=2020.

53. Інструментальний засіб Canva. URL: https://www.canva.com/uk ua.

54. Інструментальний засіб Chartbuildcr. URL: https://quartz.github.io/Chartbuildcr/.

55. Інструментальний засіб Silk. URL: https://www.statsilk.com/.

56. Інструментальний засіб Tableau Public. URL: http://www.tablcau.com/.

57. Інструментальний засіб RAW. URL: https://dcnsitvdcsign.org/rcscarch/raw/.

58. Інструментальний засіб Quadrigram. URL: http://www.quadrigram.com/.

59. Міжнародна асоціація офіційної статистики. International Association for Official Statistics. URL: https:."/www.iaos-isi.org/.

60. Міжнародна організація праці. International Labour Organization. URL: https://www. ilo.org/global/statistics-and-databases/lang--en/index ,htm.

61. Міністерство економіки України. Статистика. URL: https://www.me.gov.ua/Tags/DocumentsBvTag?lang=uk-UA&id=9eff78e0-b591-47d6-800a-cl2adcl176aa&tag=statistics.

62. Міністерство освіти і науки України. Відкриті освітні реєстри даних МОН. URL: https://librarv.sumdu.edu.ua/uk/doslidnvku/prohramne-zabezpechennia/upravlinnia-danvmv-doslidzhen/dzherela-danykh.html.

63. Національна бібліотека імені В.І. Вернадського. URL: http://www.nbuv.gov.ua/.

64. Національний Банк України. Статистика. URL: https://bank.gov.ua/ua/statistic.

65. Національний університет «Кигво-могиляиська академія». Бібліотека. URL: https://libraryukma.edu.ua.

66. Національний фонд досліджень України. URL: https://nrfu.org.ua:.

67. ООН. Статистичні дані. UNData. URL: http://data.un.org/.

68. Організація економічного співробітництва та розвитку. Organisation for Economic Co

69. operation and Development. URL: https://www.oecd.org/sdd/statisticalresources.htm.

70. Програма Eviews. URL: https://ww\v.eviews.com/home.html.

71. Програма Eviews. Університетська версія.

URL:https://www.eviews.com/EViewsl2/EViewsl2Univ/evunivl2.html.

72. Програма Statistica. Тестова версія. URL: https://www.statistica.com/en/software/statisticaevaluation.

73. Програмна платформа IBM SPSS Statistics. URL: https://spss.en.softonic.com/.

74. Рейтинг. Бізнес в офіційних цифрах. URL: https://q.rating.zone/.

75. Світова статистика інтернет. Internet World Stats. URL: https://www.intemetworldstats.com/.

76. Український інститут науково-технічної експертизи та інформації. URL: http://www.uintei.kiev.ua/.

77. ЮНЕСКО. UNESCO Institute for Statistics. URL: http: data.uis.unesco.org/.

78. Як знайти українські журнали у Scopus. URL: https://openscicnce.in.ua/iournals-inscopus.html.

79. BASE (Bielefeld Academic Search Engine). URL: https://www.base-search.net/.

80. DANS (Data Archiving and Networked Services. URL: https://www.nwo.nl/en/data- archivingand-networked-services-dans.

81. Dimensions. URL: https://www.dimensions.ai/. DOAB (Directory of Open Access Books). URL: https://www.doabooks.org/

82. DOAJ (Directory of Open Access Journals). URL: https://www.doabooks.org/.EBSCO Open Dissertations. URL: https://www.ebsco.com/products/research-databases/ebscoopen-dissertations.

83. E-data. Інформаційно-аналітична система «Прозорий бюджет». URL: https://edata.gov.ua/.

84. EZB (Elektronische Zeitschriften bibliothek). URL: https://ezb.uni-regensburg.de/.Free Library. URL: https://www.thefreelibrary.com/.

85. Gallica. URL: https:""gallica.bnf.fr'accueil."en,"content."accucil-en?mode=dcsktop.

86. Google books. URL: https://books.google.com/

87. Google Dataset Search. URL: https://datasctscarch.rcseareh.googlc.com/.

88. Google Public Data. URL: https://www.google.com/publicdata/directory.

89. Google Scholar. URL: https://scholar.google.com/.

90. Google Trends. URL: https://trends.google.com/trends/?geo=US.

91. Gutenberg. URL: https://www.gutenberg.org/.

92. Hathi Trust Digital Library. URL: https://www.hathitrust.org.

93. Index Translationum (World Bibliograph of Translation). URL: https://databases.lib.sfu.ca/record/61245147490003610/Index-T ranslationum-W orld-Bibliography-of-

94. Translation. Journal FI (Finnish Scholarly Journals Online). URL: https://iournal.fi/.

95. Joumals4Free. URL: https://librarv.Rov.Ua/svitovi-e-resursy/4400./iournals4free/.

96. KDnuggets. URL: https://www.kdnuggets.com/datasets/index.html.

97. MDPI (Multidisciplinary Digital Publishing Institute). URL: https://www.mdpi.com/.

98. MUSE Open Access Content. URL: https://about.muse.jhu.edu/muse/open-access-overview/

99. OAIster. URL: httns://www.oclc.org/en/oaister.html.

100. OAPEN (Open Access Publishing in European Networks). URL: https://www.oapen.org/.

101. Open Budget. URL: https://openbudget.gov.ua/.

102. Open Corporates. URL: https://opencorporates.com/.

103. Open Library. URL: https://openlibrary.org/.

104. Open Ukrainian Citation Index (OUCI). URL: https://ouci.dntb.gov.ua/.

105. RePEc (Research Papers in Economics). URL: http://repec.org/.

106. Re3data. URL: https://www.re3data.org/.

107. Science.gov. URL: https://www.science.gov/.

108. Scilit. URL: https://www.scilit.net/.

109. Scopus. URL: https://www.scopus.com/.

110. Spending. URL: https://spending.gov.ua/new'.

111. Statcounter. URL: https://gs.statcounter.com/.

112. Statista. URL: https://www.statista.com/.

113. Trove. URL: https://trove.nla.gov.au/.

114. Unicheck: Сервіс перевірки на академічний плагіат. Офіційний сайт ЛНТУ. URL: https://lntu.edu.ua/uk/unicheck-servis-perevirky-na-akademichnvv-plahiat.

115. Unicheck Україна. Простими словами про плагіат. URL: https://www.youtube.com/channel/UCiMPspaGlvsUm6hb7VVfOHA.

116. VoxUkraine. URL: https://voxukraine.org/doslidzhennya/.

117. Web of Science. URL: https://clarivate.com/products/web-of-science/.

118. World Bank Open Data. URL: https://data.worldbank.org/.