



Силабус: Ринок нерухомості
Третій (освітньо-науковий) рівень. ОНП Геопросторове моделювання,
моніторинг земель та управління територіями



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВОЛИНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ
ГЕОГРАФІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ГЕОДЕЗІЇ, ЗЕМЛЕВПОРЯДКУВАННЯ ТА КАДАСТРУ

СИЛАБУС

вибіркового освітнього компонента

РИНОК НЕРУХОМОСТІ

(назва освітнього компонента)

підготовки _____ третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
творчої програми)

Луцьк – 2025



Силабус вибіркового освітнього компонента «РИНОК НЕРУХОМОСТІ» третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, галузі знань 6 Інженерія, виробництво та будівництво, спеціальності 618 Геодезія та землеустрій, за ОНП Геопросторове моделювання, моніторинг земель та управління територіями.

Розробники: Радзій В.Ф., кандидат географічних наук, доцент

Погоджено

Гарант

освітньо-наукової програми:

Анна УЛЬ

Силабус освітнього компонента затверджений на засіданні кафедри геодезії, землевпорядкування та кадастру

протокол № 1 від 30 серпня 2025 р.

Завідувач кафедри:

Анна УЛЬ



ОПИС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ДФН/ЗФН)

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
Денна/заочна форма навчання	Галузь знань: G Інженерія, виробництво та будівництво Спеціальність: G18 Геодезія та землеустрій Освітня програма: Геопросторове моделювання, моніторинг земель та управління територіями, третій (освітньо-науковий) рівень освіти	вибірковий
120 год. 4 кредити		Рік навчання – 2
		Семестр – 3
ІНДЗ: немає		Лекції – 10/4 год.
		Практичні – 14/4 год.
		Самостійна робота – 88/98 год.
		Консультації – 8/14 год.
		Форма контролю: залік
Мова навчання		українська

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА

Викладач	Радзій Володимир Феофілович
Науковий ступінь	Кандидат географічних наук
Вчене звання	Доцент
Посада	Доцент кафедри геодезії, землевпорядкування та кадастру
Профайл	https://wiki.vnu.edu.ua/wiki/%D0%A0%D0%B0%D0%B4%D0%B7%D1%96%D0%B9_%D0%92%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%80_%D0%A4%D0%B5%D0%BE%D1%84%D1%96%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87
Телефон	+380955227285
e-mail	radzij@vnu.edu.ua
Дні занять	https://ps.vnu.edu.ua/cgi-bin/timetable.cgi



Анотація освітнього компонента

Силабус вибіркового освітнього компонента «Ринок нерухомості» складено з урахуванням можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів освіти третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти.

Освітній компонент «Ринок нерухомості» належить до переліку вибірових навчальних дисциплін циклу професійної підготовки доктора філософії. ВОК спрямована на формування навичок аналізу ринку нерухомості, показати особливості основних видів підприємницької діяльності на ринку нерухомості. Зокрема, нерухомість слугує базою для господарської діяльності та розвитку підприємств і організацій усіх форм власності.

Пререквізити – засвоєння освітнього компоненту «Ринок нерухомості» передбачає інтеграцію знань, умінь і навичок з дисциплін першого (бакалаврського) рівня вищої освіти: основи права, основи землевпорядкування та кадастру, основи геоінформаційних систем і технологій, земельне право, геодезія, основи земельного кадастру, основи міського кадастру, землевпорядні вишукування, землевпорядне проектування, кадастр природних ресурсів, оцінка об'єктів нерухомості, грошова оцінка земель, основи землеустрою та організації території тощо.

Постреквізити – компетентності, які здобувачі третього (освітньо-наукового) рівня здобудуть при вивченні ВОК: ґрунтовні знання розвитку теорії і практики розробки геоінформаційних та земельно-реєстраційних систем, проектів землеустрою з організації територій, обробки даних дистанційного зондування в прикладних наукових дослідженнях при аналізі ринку нерухомого майна; здатність застосовувати знання наукових досліджень явищ, процесів та об'єктів у сфері моніторингу земель та управління територіями; здатність застосовувати одержані знання з різних предметних сфер картографії, геоінформаційних систем та технологій, земельного кадастру, моніторингу та охорони земель, управління територіями для формулювання адресних рекомендацій і пропозицій щодо проведення оцінки нерухомості; здатність виявляти та розуміти причинно-наслідкові зв'язки між явищами, процесами та об'єктами моніторингу та охорони земель, управління територіями, ідентифікувати та оцінювати фактори впливу на формування вартості об'єктів нерухомості; уміння здійснювати кількісне та якісне оцінювання і прогнозування різних явищ процесів, об'єктів у сфері геопросторового моделювання, моніторингу довкілля та управління територіями тощо.

Мета і завдання навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни: сформувати у здобувачів необхідні теоретичні знання про суть ринкових процесів, які відбуваються у процесі купівлі-продажу, міни, дарування та інших операцій з об'єктами нерухомості, а також озброїти практичними навиками у сфері здійснення основних операцій з нерухомістю.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни «Ринок нерухомості» є виявити особливості основних видів підприємницької діяльності на ринку



нерухомості; викласти суть операцій з нерухомістю; розглянути питання пов'язані з оформленням державної реєстрації прав і операцій з нерухомістю; розкрити основні аспекти управління об'єктами нерухомості.

Результати навчання (компетентності)

Згідно з вимогами освітньо-кваліфікаційної програми студенти повинні **знати:**

- методики проведення відповідних робіт на основі нормативних, інструктивних і методичних матеріалів, володіти знаннями про сутність та специфіку інтелектуального капіталу та інтелектуальної власності, володіти інструментарієм аналізу систем охорони та захисту інтелектуальної власності, інтелектуального та соціального розвитку особистості через вивчення правових та економічних засад інтелектуальної власності;
- методи організації топографо-геодезичного і землевпорядного виробництва від польових вимірювань до менеджменту та реалізації топографічної та землевпорядної продукції, використовувати технології і методики проектування та виконання геодезичних та/або кадастрових знімів, а також їх комп'ютерного оброблення в геоінформаційних системах
- знати та застосовувати на практиці чинне законодавство та нормативну документацію в галузі геодезії та землеустрою, а також, суміжних спеціальностей (ДСТУ, ДБН, БНіП тощо);
- знати і застосовувати на практиці знання з інших наукових дисциплін.

вміти:

- користуватись апаратом управління в галузі геодезії та землеустрою в сучасних умовах;
- вміти забезпечувати повний цикл дослідницької та/або інноваційної діяльності в галузі геодезії та землеустрою;
- проявляти ініціативу, в тому числі в надзвичайних ситуаціях, брати на себе всю повноту відповідальності;
- застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні проблем геодезії та землеустрою;
- розробляти проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей у сфері прикладних наук.

Soft-Skills

Вивчення ВОК «Ринок нерухомості» сприяє формуванню та розвитку у здобувачів освіти м'яких навичок" (soft skills), які визначають, як здобувач освіти взаємодіє з іншими, організовує роботу, приймає рішення та адаптується.

Зокрема, навички командної роботи: при виконанні проєктів та вирішенні практичних задач здобувачі освіти можуть працювати у малих групах, вміти слухати та публічно обґрунтовувати думки та рішення. Дотримуватись встановленого обсягу на виконання практичних завдань та часу встановленого на самопідготовку. При вирішенні завдань здобувач повинен проявляти



здатність аналізувати логіку міркувань і висловлювань, здатність до узагальнення, аналізу, критичного осмислення, систематизації, прогнозування, постановці мети і цілей та вибору шляхів їх досягнення.

Структура навчальної дисципліни (денна форма навчання)

Назви змістових модулів і тем	Усього	Лекції.	Семінарські заняття	Самостійна робота	Консультації	Форма контролю */ Бали
Змістовий модуль I. Ринок нерухомості – особливості формування, регулювання та управління						
Тема 1. Особливості формування ринку нерухомості	13	1	1	10	1	ДС / 10
Тема 2. Становлення ринку нерухомості	13	1	1	10	1	ДС / 10
Тема 3. Нормативно–правове забезпечення ринку нерухомості та його управління	14	1	2	10	1	ДС/РМГ/ 10
Змістовий модуль II. Регулювання ринку нерухомості. Оціночна діяльність						
Тема 4. Зонування міського середовища та кадастровий облік об'єктів нерухомості	15	1	1	12	1	ДС/ РМГ / 10
Тема 5. Реєстрація прав на нерухомість	15	1	1	12	1	ДС / 10
Тема 6. Система оподаткування нерухомого майна	17	2	2	12	1	ДС / 10
Тема 7. Види підприємницької діяльності на ринку нерухомості	16	1	2	12	1	ДС / 10
Тема 8. Оцінка об'єктів нерухомості	17	2	4	10	1	РЗ/ 15; ІРС / 15
Всього годин / Балів	120	10	14	88	8	100

Структура навчальної дисципліни (заочна форма навчання)

Назви змістових модулів і тем	Усього	Лекції.	Семінарські заняття	Самостійна робота	Консультації	Форма контролю */ Бали
Змістовий модуль I. Ринок нерухомості – особливості формування, регулювання та управління						
Тема 1. Особливості формування ринку нерухомості	14	0,5	0,5	12	1	ДС / 10
Тема 2. Становлення ринку нерухомості	14	0,5	0,5	12	1	ДС / 10
Тема 3. Нормативно–правове забезпечення ринку нерухомості та його управління	17	0,5	0,5	12	4	ДС/РМГ/ 10
Змістовий модуль II. Регулювання ринку нерухомості. Оціночна діяльність						



Тема 4. Зонування міського середовища та кадастровий облік об'єктів нерухомості	15	0,5	0,5	12	2	ДС/ РМГ / 10
Тема 5. Реєстрація прав на нерухомість	15	0,5	0,5	12	2	ДС / 10
Тема 6. Система оподаткування нерухомого майна	14	0,5	0,5	12	1	ДС / 10
Тема 7. Види підприємницької діяльності на ринку нерухомості	14	0,5	0,5	12	1	ДС / 10
Тема 8. Оцінка об'єктів нерухомості	17	0,5	0,5	14	2	РЗ/ 15; ІРС / 15
Всього годин / Балів	120	4	4	98	14	100

*Форма контролю: ДС – дискусія, ДБ – дебати, Т – тести, ТР – тренінг, РЗ/К – розв'язування задач / кейсів, ІНДЗ / ІРС – індивідуальне завдання / індивідуальна робота студента, РМГ – робота в малих групах, МКР / КР – модульна контрольна робота/ контрольна робота, Р – реферат, а також аналітична записка, аналітичне есе, аналіз твору тощо.

Завдання для самостійного опрацювання

Ринок об'єктів нерухомого майна в Україні.

Вплив програм економічного і соціального розвитку на ринок нерухомості.

Житлове законодавство щодо регулювання та управління нерухомістю.

Розвиток іпотечного кредитування в Україні.

Операції з нерухомістю.

Основні методи оцінки нерухомості.

Особливості оціночної діяльності в Україні.

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика викладача щодо здобувача освіти

Для одержання високого рейтингу необхідно виконувати наступні умови:

- відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали;
- відвідування (або відпрацювання) усіх занять;
- наявність конспекту лекції чи самопідготовки;
- активна участь у практичних заняттях (відповіді на запитання, доповнення);
- вчасне виконання домашніх завдань з самостійної роботи;
- складання підсумкових тестів та практичних завдань за змістовним модулем;
- за наявності об'єктивних причин (напр.: хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування тощо) навчання може відбуватись в онлайн формі за погодженням із керівником курсу.

Політика щодо академічної доброчесності



Дотримання академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними та науковими працівниками передбачає:

- посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про методики і результати досліджень, джерела використаної інформації та власну педагогічну (науково-педагогічну, творчу) діяльність.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає:

- списування під час контрольних робіт і складання заліків, іспитів та інших контрольних форм перевірки заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів);
- посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час підготовки практичних завдань в процесі заняття;
- надавати для оцінювання лише результати власної роботи;
- не вдаватися до кроків, що можуть нечесно покращити Ваші результати чи погіршити/покращити результати інших здобувачів;
- не публікувати відповіді на питання, що використовуються в рамках курсу для оцінювання знань здобувачів освіти.

Політика щодо дедлайнів та перескладання

Виконання усіх форм робіт, які підлягають оцінюванню, відбувається у визначені розкладом терміни. Пропуск з поважних причин теми чи окремого заняття може бути відпрацьованим під керівництвом викладача та захистити у час передбачений графіком консультацій. Терміни підсумкового контролю, ліквідації академічної заборгованості визначає розклад заліково-екзаменаційної сесії.

Неформальна освіта при викладанні освітнього компонента

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті здійснюється відповідно до «Положення про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Волинському національному університеті імені Лесі Українки» (<https://surl.li/sejkpx>).

Сертифікати участі у майстер-класах (семінарах, курсах тощо) на тематику, яка відповідає темам курсу, є достатньою підставою для зарахування відповідних тем.

Зарахування результатів навчання, отриманих у формальній та/або інформальній освіті



Результати освіти, отримані у формальній та/або інформальній освіті, можуть бути зараховані як додаткові у межах поточного оцінювання.

Види наукової та практичної активності здобувачів освіти	Кількість балів
Виступ на міжнародній, всеукраїнській студентській науково-практичній конференції з публікацією тез доповіді в межах тематики ВОК	до 10
Проходження курсів, тренінгів, воркшопів або інших видів неформальної освіти в межах тематики ВОК	до 10

ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ

Рейтинг здобувача освіти з навчальної роботи визначається відповідно до «Положення про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів освіти Волинського національного університету імені Лесі Українки» (<https://hel1.your-objectstorage.com/vnustorage/s3fs-public/inline-files/2025-pro-potochne-i-pidsumk.otsinyuvannya.pdf>). Рейтингову кількість балів здобувача освіти формують бали, отримані на семінарських заняттях, при виконанні завдань практичних завдань тем (максимум – 10–15 балів) та участь у дискусіях лекційного матеріалу (максимум – 10 балів).

За виконання завдань тем змістових модулів здобувач може отримати максимум – 10-15 балів. Оцінка, яка виставляється за семінарські заняття, складається з таких елементів: вміння здобувача демонструвати практичні навички аналізувати опрацьований матеріал та аргументовано доносити до аудиторії, своєчасне виконання.

Семестровий залік – це форма підсумкового контролю, що полягає в оцінці засвоєння здобувачем освіти навчального матеріалу з певного компонента освіти на підставі результатів виконання всіх видів запланованої навчальної роботи протягом семестру: аудиторної роботи під час лекційних, практичних (семінарських, індивідуальних), лабораторних занять (тощо), самостійної роботи, виконання ІНДЗ, контрольних робіт тощо.

Залік викладач виставляє за результатами поточної роботи за умови, що здобувач освіти виконав ті види навчальної роботи, які визначено силабусом (програмою) ОК.

У випадку, якщо здобувач освіти не відвідував окремі аудиторні заняття (з поважних причин), на консультаціях він має право відпрацювати пропущені заняття та добрати ту кількість балів, яку було визначено на пропущені теми.

У час складання заліку викладач записує у відомість суму поточних балів, які здобувач освіти набрав під час поточної роботи (шкала від 0 до 100 балів). У випадку, якщо здобувач освіти протягом поточної роботи набрав менше як 60 балів, він складає залік під час ліквідації академічної заборгованості. У цьому випадку бали, набрані під час поточного оцінювання анулюються. Максимальна кількість балів на залік під час ліквідації академічної заборгованості, як правило, 100 балів. На залік виносяться типові та комплексні задачі, ситуації, завдання, що потребують творчої відповіді та умінь



синтезувати отриманні знання і застосовувати їх під час розв'язання практичних задач.

Комунікація

Основні платформи для комунікації викладача зі здобувачами освіти:

1. Очне спілкування у аудиторіях згідно розкладу.
2. Платформа електронного навчання.
3. Група у Viber, Telegram-канал (будь-який месенджер за вибором студентів), яка створюється старостою і працює впродовж вивчення освітнього компоненту.
4. Індивідуальні консультації в аудиторії (згідно розкладу консультацій).

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ

Навчальна дисципліна оцінюється за 100 бальною шкалою. Переведення балів внутрішньої 100 бальної шкали в національну шкалу здійснюється наступним чином:

Оцінка в балах за всі види навчальної діяльності	Оцінка
90 – 100	Зараховано
82 – 89	
75 81	
67 74	
60 66	
1 – 59	Незадовільно

Орієнтований перелік питань до заліку

1. Які функції ринку нерухомості?
2. Охарактеризуйте особливості ринку нерухомості.
3. Які існують основні закономірності, не характерні для розвинених ринків нерухомості? Поясніть їх суть.
4. Чим характеризується ринок нерухомості як різновид інвестиційного ринку?
5. Розкажіть про три групи сутнісних характеристик об'єктів нерухомості.
6. Поясніть, для обслуговування яких процесів призначені об'єкти нерухомості на ринку нерухомості як одного з різновидів послуг.
7. У чому виявляється інтегрованість ринку нерухомості?
8. Що належить до основних ознак ринку розвитку (створення) об'єктів нерухомості?
9. У чому полягає декомпозиція процесів функціонування ринку нерухомості?
10. Хто є головним економічним суб'єктом ринку нерухомості? Охарактеризуйте його.
11. Що розуміється під первинним та вторинним ринками нерухомості?



12. З якою метою виділяють декілька підходів до формування інфраструктури ринку нерухомості?
13. Розкажіть, які завдання ставляться в рамках різних підходів до формування інфраструктури ринку нерухомості.
14. У чому перебувають обмеження транзакційного, методологічного, соціального й комплексного підходів?
15. Розкажіть про комплексний підхід до формування інфраструктури ринку нерухомості.
16. Розкажіть про права і інтереси в сфері нерухомості.
17. На які групи діляться джерела права? Розкажіть про них.
18. Що являє собою земельне законодавство?
19. Назвіть законодавчі акти, що регулюють житлові відносини в Україні.
20. Розкажіть про приватизацію державної і муніципальної власності. Якими правовими документами вони регулюються?
21. З якою метою здійснюється зонування землекористування? Розкажіть про функціональне зонування.
22. Назвіть принципи класифікації територіально-економічного зонування.
23. Розкажіть про систему земельного кадастру. Назвіть основні типи кадастрів.
24. Що таке державний кадастровий облік земельних ділянок?
25. Розкажіть про види власності на об'єкти нерухомості.
26. Що таке тріада повноважень власника об'єкта нерухомості?
27. Назвіть способи придбання права власності на об'єкти нерухомості.
28. Назвіть існуючі операції з об'єктами нерухомості.
29. Розкажіть про цілі й завдання державної реєстрації об'єктів нерухомості.
30. Назвіть принципи, на яких базується система державної реєстрації.
31. Розкажіть про органи, що здійснюють державну реєстрацію.
32. Опишіть структуру єдиного державного реєстру прав.
33. Назвіть види податків, які застосовуються у сфері нерухомості.
34. Розкажіть про земельний податок і порядок його сплати.
35. Поясніть суть податків на майно підприємств і фізичних осіб.
36. У чому основне значення введення єдиного податку на нерухомість?
37. Чому на ринку нерухомості займає одну з провідних позицій серед об'єктів?
38. Розкрийте економічну специфіку реалізації ріелтерської діяльності, девелопменту, страхування та оцінки на ринку нерухомості.
39. Розкрийте правову специфіку реалізації ріелтерської діяльності, девелопменту, страхування й оцінки на ринку нерухомості.
40. Розкрийте соціально-психологічну специфіку реалізації ріелтерської діяльності, девелопменту, страхування та оцінки на ринку нерухомості.
41. Визначте особливості довірчого управління об'єктом нерухомості.



42. Як розвиток орендних відносин впливає на формування ринку нерухомості?
43. Назвіть найбільш поширені види оренди.
44. Визначте основні аспекти управління технічним станом об'єкта нерухомості.
45. Які види підприємницької діяльності існують на ринку нерухомості. Хто їх реалізовує на практиці?
46. Поясніть терміни “ріелтер” і “ріелтерская діяльність”.
47. Охарактеризуйте суть девелопмента з двох позицій.
48. Які види страхування існують на ринку нерухомості?

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

1. Асаул А.М., Павлов В.І., Пилипенко І.І., Павліха Н.В., Кривов'язюк І.В. Ринок нерухомості : навч. посібник. Київ: Кондор, 2006. 336 с.
2. Боднарук І. Л., Перович Л. Л. (2022). Типовий портрет покупця житла на ринку нерухомості, Економічний простір, 178, 12–16.
3. Вся нерухомість України. Продаж і оренда будь-якої нерухомості. DIM.RIA™. URL:<https://dom.ria.com/uk/>. (дата звернення: 20 вересня 2024 р.)
4. Дехтяренко Ю.Ф., Лихогруд М.Г., Манцевич Ю.М., Палеха Ю.М. “Методичні основи грошової оцінки земель в Україні”, К. 2007. 624 с.
5. Закон України «Про землеустрій» від 22.05.2003 № 858-ІУ.
6. Закон України «Про оренду землі» від 06.10.1998 № 161-ХІУ;
7. Закон України «Про оцінку земель» від 11.12.2003 р. № 1378-ІУ.
8. Закон України «Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні» від 12.07.2001 № 2658-ІІІ.
9. Земельний кодекс України від 25.10.2001 р. № 2768-ІІІ.
- 10.Методика експертної грошової оцінки земельних ділянок, затверджена постановою Кабінету Міністрів України "Про експертну грошову оцінку земельних ділянок" від 11.10.2002 р. № 1531.
- 11.Національний стандарт № 1 “Загальні засади оцінки майна і майнових прав”, затверджений Постановою Кабінету Міністрів України від 10 вересня 2003 р. № 1440.
- 12.Національний стандарт № 2 “Оцінка нерухомого майна”, затверджений Постановою Кабінету Міністрів України від 28 жовтня 2004 р. № 1442.
- 13.Норми професійної діяльності оцінювача, затверджені радою Українського товариства оцінювачів, протокол № 7 від 11.04.95 р.
- 14.Порядок проведення експертної грошової оцінки земельних ділянок, затверджений наказом Державного комітету України по земельних ресурсах “Про затвердження порядку проведення експертної грошової оцінки земельних ділянок” від 09.01.2003 № 2 та зареєстрований в Міністерстві юстиції України 23.05.2003 № 396/7717.



15.Радзій В.Ф. Експертна грошова оцінка земельних ділянок: методичні рекомендації Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-н імені Лесі Українки, 2016. 48 с.

16.Харрісон Г.С. Оцінка нерухомості. Пер. з англ. М., РІО Мособлупрполіграфвидав, 1994. 231 с.

17.ШандрівськаО. Є., МрочкоО. Ю. Дослідження ринку нерухомості України в умовах економічної нестабільності. Вісник Національного університету “Львівська політехніка”. Серія “Проблеми економіки та управління”. 2025. Вип. 9. № 1. С. 112-129.