

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Волинський національний університет імені Лесі Українки**  
**Факультет економіки та управління**  
**Кафедра менеджменту**

**СИЛАБУС**  
**нормативного освітнього компонента**  
**ЕКОНОМЕТРИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ТА ПРОЄКТНА ДІЯЛЬНІСТЬ**

**підготовки** здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня  
вищої освіти

**галузі знань** 07 Управління та адміністрування

**спеціальності** 073 Менеджмент

**освітньо-наукової програми** Менеджмент організацій та  
видів діяльності

**Силабус нормативного освітнього компонента «ЕКОНОМЕТРИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ТА ПРОЄКТНА ДІЯЛЬНІСТЬ»** підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, галузі знань 07 Управління та адміністрування, спеціальності 073 Менеджмент, за освітньо-науковою програмою Менеджмент організацій та видів діяльності.

**Розробник:** Олеся Тоцька, професор кафедри менеджменту, доктор економічних наук, професор

**Погоджено**

Гарант освітньо-наукової  
програми Менеджмент організацій  
та видів діяльності



Олеся ТОЦЬКА

**Силабус освітнього компонента затверджено на засіданні кафедри менеджменту**

протокол № 2 від 15 вересня 2025 р.

Завідувач кафедри



Наталія ХОМЮК

### I. Опис освітнього компонента

| Найменування показників            | Галузь знань, спеціальність, освітньо-наукова програма, освітній рівень | Характеристика освітнього компонента |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Очна (денна) форма здобуття освіти | 07 Управління та адміністрування                                        | <b>Нормативний</b>                   |
|                                    |                                                                         | Рік навчання 2-ий                    |
| Кількість годин / кредитів 120/4   | 073 Менеджмент<br>Менеджмент організацій та видів діяльності            | Семестр 4-ий                         |
|                                    |                                                                         | Лекції 18 год.                       |
| ІНДЗ: немає                        | Третій (освітньо-науковий)                                              | Практичні 24 год.                    |
|                                    |                                                                         | Самостійна робота 70 год.            |
|                                    |                                                                         | Консультації 8 год.                  |
|                                    |                                                                         | Форма контролю: екзамен              |
| Мова навчання                      |                                                                         | Українська                           |

### II. Інформація про викладача

ППП – Тоцька Олеся Леонтіївна

Науковий ступінь – доктор економічних наук

Вчене звання – професор

Посада – професор кафедри менеджменту

Контактна інформація:

Телефон: 066-74-47-452

Електронна пошта: Totska.Olesia@vnu.edu.ua

Дні занять розміщено на: <http://94.130.69.82/cgi-bin/timetable.cgi?n=700>

### III. Опис освітнього компонента

**1. Анотація освітнього компонента.** Освітній компонент «Економетричне моделювання та проєктна діяльність» належить до циклу професійної підготовки, спрямований на формування у здобувачів освіти системи компетентностей щодо використання методів моделювання в економічних дослідженнях і управління науковими проєктами в галузі управління й адміністрування.

#### 2. Пререквізити та постреквізити освітнього компонента

**Пререквізити:** ОК «Теорія та практика менеджменту організацій і видів діяльності в умовах євроінтеграції».

**Постреквізити:** навчальні заняття з підготовки дисертації.

#### 3. Мета та завдання освітнього компонента

**Мета** викладання освітнього компонента – вивчення особливостей економетричного моделювання й управління науковими проєктами в галузі управління та адміністрування.

Основними **завданнями** освітнього компонента є ознайомити здобувачів освіти із методами моделювання в економічних дослідженнях, особливостями управління вартістю, якістю, часом, ризиками, командою наукових проєктів; виробити практичні навички розробляти моделі процесів і систем, планувати та реалізовувати наукові проєкти в галузі управління й адміністрування.

#### 4. Компетентності. Програмні результати навчання. М'які навички (soft skills)

**Загальні компетентності:**

ЗК01. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

**Спеціальні компетентності:**

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

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

**Програмні результати навчання:**

РН01. 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.

РН03. 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 напрямках.

РН04. Розробляти та реалізовувати наукові та прикладні проєкти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику у галузі управління та адміністрування і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми в менеджменті з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, етичних, економічних, екологічних та правових аспектів.

РН06. Планувати і виконувати наукові і прикладні дослідження з менеджменту та дотичних міждисциплінарних напрямків з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми; складати пропозиції щодо фінансування досліджень та/або проєктів.

РН07. Здійснювати апробацію та впровадження результатів власних досліджень у сфері менеджменту.

**5. Структура освітнього компонента**

| Назви змістових модулів і тем                                                                    | Усього     | Лек.      | Практ.    | Сам. роб. | Конс.    | *Форма контролю / Бали |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|----------|------------------------|
| <b>Змістовий модуль 1. Економетричне моделювання</b>                                             |            |           |           |           |          |                        |
| Тема 1. Використання методів моделювання в економічних дослідженнях                              | 12         | 2         | 2         | 7         | 1        | ДС(7)                  |
| Тема 2. Оптимізаційне моделювання діяльності організацій                                         | 12         | 2         | 2         | 7         | 1        | ПЗ(7)                  |
| Тема 3. Імовірнісно-автоматне моделювання діяльності організацій                                 | 12         | 2         | 2         | 7         | 1        | ПЗ(7)                  |
| Тема 4. Прогнозне моделювання діяльності організацій                                             | 12         | 2         | 2         | 7         | 1        | ПЗ(7)                  |
| Тема 5. Комп'ютерна реалізація методів моделювання                                               | 12         | 2         | 2         | 7         | 1        | ПЗ(7)                  |
| Разом за модулем 1                                                                               | 60         | 10        | 10        | 35        | 5        | 35                     |
| <b>Змістовий модуль 2. Управління науковими проєктами в галузі управління та адміністрування</b> |            |           |           |           |          |                        |
| Тема 6. Загальна характеристика управління науковими проєктами                                   | 11,5       | 2         | 2         | 7         | 0,5      | ДС(7)                  |
| Тема 7. Система управління наук. проєктами                                                       | 11,5       | 2         | 2         | 7         | 0,5      | ДС(7)                  |
| Тема 8. Управління вартістю та якістю наукового проєкту                                          | 13,5       | 2         | 4         | 7         | 0,5      | ПЗ(7)                  |
| Тема 9. Управління часом і ризиками в науковому проєкті                                          | 12,5       | 1         | 4         | 7         | 0,5      | ПЗ(7)                  |
| Тема 10. Формування та розвиток команди наукового проєкту                                        | 11         | 1         | 2         | 7         | 1        | ПЗ(7)                  |
| Разом за модулем 2                                                                               | 60         | 8         | 14        | 35        | 3        | 35                     |
| <b>Види підсумкових робіт</b>                                                                    |            |           |           |           |          | <b>Бали</b>            |
| Модульна контрольна робота 1                                                                     |            |           |           |           |          | МКР(15)                |
| Модульна контрольна робота 2                                                                     |            |           |           |           |          | МКР(15)                |
| <b>Всього годин / Балів</b>                                                                      | <b>120</b> | <b>18</b> | <b>24</b> | <b>70</b> | <b>8</b> | <b>100</b>             |

Форми контролю\*: ДС – дискусія, ПЗ – виконання практичних завдань.

## 6. Завдання для самостійного опрацювання

Самостійна робота з освітнього компонента передбачає підготовку до аудиторних (практичних) занять та іспиту:

- опрацювання теоретичних основ лекційного матеріалу;
- підготовку до практичних занять;
- підготовку до модульного контролю;
- систематизацію вивченого матеріалу перед іспитом.

Питання та завдання для самостійної роботи визначені відповідними темами освітнього компонента.

## IV. Політика оцінювання

**Політика викладача щодо здобувача освіти:** відвідування занять є обов'язковим. Здобувачі освіти зобов'язані дотримуватися термінів, визначених для виконання усіх видів робіт, передбачених силабусом. Пропущені заняття потрібно відпрацьовувати у визначений час згідно затвердженого графіка.

За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування, участь у наукових заходах тощо) навчання в цей період може відбуватися в онлайн формі або за індивідуальним планом за погодженням із викладачем.

Здобувач освіти повинен старанно виконувати завдання, брати активну участь в освітньому процесі.

**Політика щодо академічної доброчесності** окреслюється Положенням про систему запобігання та виявлення академічного плагіату в науковій та навчальній діяльності здобувачів вищої освіти, докторантів, науково-педагогічних і наукових працівників Волинського національного університету імені Лесі Українки (<http://surl.li/jntduw>) та Кодексом академічної доброчесності Волинського національного університету імені Лесі Українки (<http://surl.li/aagxg>).

**Політика щодо рецензів і перекладання:** у випадку, якщо здобувач освіти не відвідував окремі аудиторні заняття (з поважних причин), на консультаціях він має право відпрацьовувати пропущені заняття та добрати ту кількість балів, яку було визначено на пропущені теми.

**Можливість визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та інформальній освіті:** політика щодо зарахування результатів формальної, неформальної та інформальної освіти визначається Положенням про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Волинському національному університеті імені Лесі Українки (<http://surl.li/qbxvmw>).

**Можливість отримати додаткові (бонусні) бали:** здобувачам освіти може бути присуджено додаткові (бонусні) бали, які зараховуються як результати поточного контролю (максимум 15 балів) за такі види робіт: опубліковану наукову статтю у фахових виданнях України чи рецензованих закордонних журналах – 10 балів; публікацію тез із виступом на конференції – 5 балів, без виступу – 3 бали; підготовку й участь у всеукраїнському етапі предметних олімпіад, всеукраїнському та міжнародних конкурсах студентських наукових робіт – 7 балів; перемогу у всеукраїнському етапі предметних олімпіад, всеукраїнському та міжнародних конкурсах студентських наукових робіт – 15 балів; подачу проєктних заявок на участь у студентських програмах обміну, стипендійних програмах, літніх і зимових школах тощо – 7 балів.

## V. Підсумковий контроль

Порядок організації поточного та підсумкового контролю знань здобувачів освіти регламентується Положенням про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів освіти Волинського національного університету імені Лесі Українки (<https://surl.li/vtzfet>).

Протягом поточної роботи здобувач освіти має набрати не менше 35 балів (як допуск до складання іспиту). Для отримання допуску здобувач освіти має відпрацьовувати практичні роботи до дати іспиту під час основної сесії. У випадку, якщо здобувач освіти отримав менше, ніж 35

балів, він не може бути допущеним до екзамену і повинен бути відрахований за академічну неуспішність.

Підсумкова семестрова оцінка виставляється без складання іспиту за результатами поточного і модульного контролю у випадку, якщо здобувач освіти успішно виконав усі завдання, передбачені силабусом, і набрав при цьому не менше як 75 балів. Підсумкова семестрова оцінка у випадку складання іспиту визначається як сума поточної семестрової та екзаменаційної оцінок у балах.

Екзаменаційна оцінка визначається в балах за результатами виконання екзаменаційних завдань за шкалою від 0 до 30. Екзамен складається у письмовому вигляді: чотири запитання по 7,5 балів. Запитання складено відповідно до програми курсу. Максимальна оцінка – 30 балів.

Терміни проведення підсумкового семестрового контролю встановлюються графіком освітнього процесу.

#### *Перелік питань на екзамен*

1. Роль і напрями використання моделювання в економіці і менеджменті.
2. Методи моделювання.
3. Імітаційне та нейромережеве моделювання.
4. Теоретичні відомості про оптимізаційне моделювання.
5. Приклад побудови оптимізаційної моделі в інноваційній діяльності.
6. Теоретичні відомості про імовірнісно-автоматне моделювання.
7. Приклад побудови імовірнісно-автоматної моделі в інноваційній діяльності.
8. Приклад побудови імовірнісно-автоматної моделі діяльності ЗВО.
9. Прогнозування за допомогою методу екстраполяції трендів.
10. Прогнозування за допомогою методу нечітких множин.
11. Прогнозування сезонних коливань.
12. Автоматизація оптимізаційної моделі за допомогою електронної таблиці Microsoft Excel.
13. Автоматизація імовірнісно-автоматної моделі за допомогою електронної таблиці Microsoft Excel.
14. Автоматизація прогнозних трендових моделей за допомогою електронної таблиці Microsoft Excel.
15. Автоматизація прогнозування нечітких множин за допомогою електронної таблиці Microsoft Excel.
16. Автоматизація прогнозування сезонних коливань за допомогою електронної таблиці Microsoft Excel.
17. Сутність проєктів.
18. Класифікація проєктів.
19. Життєвий цикл проєкту.
20. Планування наукового проєкту.
21. Основні кроки у плануванні проєктів.
22. Сутність наукового проєкту.
23. Ініціативні наукові проєкти.
24. Проєкти розвитку матеріально-технічної бази наукових досліджень.
25. Проєкти створення інформаційних систем і баз даних.
26. Видавничі проєкти.
27. Проєкти організації експедиційних робіт.
28. Project Management Body of Knowledge.
29. Формуляр проєкту.
30. Учасники проєкту.
31. Класифікація ресурсів наукового проєкту.
32. Фінансові ресурси наукового проєкту.
33. Основні складові управління якістю проєкту.
34. Планування якості проєкту.

35. Забезпечення якості проєкту.
36. Контроль якості проєкту.
37. Організаційне забезпечення управління якістю проєкту.
38. Витрати на забезпечення якості.
39. Специфіка оцінки якості наукової роботи на основі наукометричних показників.
40. Наукові школи та якість наукових проєктів.
41. Сіткове планування.
42. Особливості календарного планування проєкту.
43. Методи скорочення тривалості виконання проєкту.
44. Сутність проєктних ризиків.
45. Види ризиків, що виникають на різних стадіях життєвого циклу проєкту.
46. Причини виникнення, ознаки та наслідки різних функціональних ризиків проєктів.
47. Моделювання методом Монте-Карло.
48. Інструменти захисту інтересів виконавця.
49. Формування команди проєкту.
50. Управління персоналом команди.

## VI. Шкала оцінювання

Оцінювання результатів складання підсумкового контролю у вигляді екзамену здійснюється в порядку, передбаченому прийнятою в Університеті системою контролю знань за 100-бальною шкалою з переведенням у шкалу ECTS та лінгвістичну оцінку.

| Оцінка в балах | Лінгвістична оцінка | Оцінка за шкалою ECTS |                                            |
|----------------|---------------------|-----------------------|--------------------------------------------|
|                |                     | оцінка                | пояснення                                  |
| 90–100         | Відмінно            | A                     | відмінне виконання                         |
| 82–89          | Дуже добре          | B                     | вище середнього рівня                      |
| 75–81          | Добре               | C                     | загалом хороша робота                      |
| 67–74          | Задовільно          | D                     | непогано                                   |
| 60–66          | Достатньо           | E                     | виконання відповідає мінімальним критеріям |
| 0–59           | Незадовільно        | Fx                    | необхідне перескладання                    |

### **Критерії оцінювання результатів навчання:**

**90–100 балів (відмінно):** здобувач володіє понятійним і фактичним апаратом освітнього компонента в повному обсязі (відповіді правильні, обґрунтовані, логічні, містять аналіз і систематизацію, зроблені аргументовані висновки); у встановлені терміни й повно виконав завдання поточного оцінювання; спостерігається активність здобувача впродовж усього курсу.

**82–89 балів (дуже добре):** здобувач володіє понятійним і фактичним апаратом освітнього компонента на поглибленому рівні (відповіді здебільшого правильні); усі передбачені силабусом навчальні завдання виконані; необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані.

**75–81 балів (добре):** здобувач володіє понятійним і фактичним апаратом освітнього компонента на підвищеному рівні, може усвідомлено застосовувати знання та вміння для висвітлення сутності питання; усі передбачені завдання виконані; деякі практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані недостатньо.

**67–74 балів (задовільно):** здобувач володіє понятійним і фактичним апаратом освітнього компонента на середньому рівні, теоретичний зміст курсу освоєний частково; необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані; більшість передбачених силабусом завдань виконано.

**60–66 балів (достатньо):** здобувач володіє понятійним і фактичним апаратом освітнього компонента на прийнятному рівні, теоретичний зміст курсу освоєний частково; деякі практичні навички роботи не сформовані; багато передбачених силабусом завдань не виконані або виконані із значною кількістю помилок.

*0–59 балів (незадовільно):* здобувач володіє понятійним і фактичним апаратом освітнього компонента на елементарному рівні, теоретичний зміст курсу не освоєний; необхідні практичні навички роботи не сформовані; більшість передбачених силабусом завдань не виконано або містять грубі помилки.

## **VII. Рекомендована література та інтернет-ресурси**

1. Методологія та прикладні техніки досліджень в менеджменті: конспект лекцій [Електронний ресурс]: навч. посіб. для здобувачів третього (осв.-наук.) рівня вищої освіти, спеціальності 073 «Менеджмент», освітньо-наукової програми «Менеджмент» / уклад.: А. Р. Дунська. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 113 с. URL: <https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/44371623-7b83-4c28-9b43-95bfa3562b83/content>.

2. Сазонець І. Л., Ковшун Н. Е. Управління науковими проектами: навч. посіб. Київ: «Центр учбової літератури», 2021. 208 с. URL: <http://surl.li/kwmswl>.

3. Тоцька О. Л. Управління розвитком вищої освіти України в Європейському освітньому просторі: монографія. Луцьк: Вежа-Друк, 2020. 532 с. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/20037>.

4. Державна служба статистики України: вебсайт. URL: <https://ukrstat.gov.ua/>.

5. World Bank Open Data: вебсайт. URL: <https://data.worldbank.org/indicator>.