

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА**



Факультет/інститут економічний

Кафедра економічної кібернетики

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОК 6. Моделі мікроекономіки

Рівень вищої освіти – третій (освітньо-науковий)

Освітня програма Економіка

Спеціальність С1 Економіка та міжнародні економічні відносини (за спеціалізаціями)

Галузь знань С Соціальні науки, журналістика, інформація та міжнародні відносини

Затверджено на засіданні кафедри
економічної кібернетики
Протокол № 1 від “26” серпня 2025 р.

м. Івано-Франківськ – 2025 р.

| 1. Загальна інформація | |
|---|--|
| Назва дисципліни | Моделі мікроекономіки |
| Викладач (-і) | д.е.н., проф. Благун І.С. |
| Контактний телефон викладача | +38(050)5262131 |
| Е-mail викладача | ivan.s.blahun@cnu.edu.ua |
| Формат дисципліни | Очний |
| Обсяг дисципліни | 3 кредити ЄКТС, 90 год. |
| Посилання на сайт дистанційного навчання | https://d-learn.pnu.edu.ua/ |
| Консультації | Очні консультації: згідно розкладу консультацій |
| 2. Анотація до навчальної дисципліни | |
| <p>Процес управління економікою завжди, тобто при всіх модифікаціях організації управління в різних країнах і на різних етапах їх розвитку, розділяється між підсистемами (ланками) різних рівнів. В цьому процесі кожна управлінська ланка здійснює пошук найкращих способів виконання одержуваних завдань (рекомендацій, замовлень) і задоволення інтересів відповідної господарської підсистеми. Відповідно і концепція моделювання економічних процесів повинна орієнтуватися на створення системи моделей, що описує функціонування і взаємодію економічних підсистем. Мікроекономічна модель описує поведінку конкретних економічних об'єктів (аж до окремої особистості – споживача чи виробника), що приймають рішення (здійснюють вибір можливих альтернатив) в умовах функціонування соціально-економічної системи. Кожний об'єкт отримує, або купує, чи добуває певним чином потрібну йому інформацію, розподіляє наявні ресурси, розробляє правила вибору альтернатив і стратегію подальших дій. Виходячи з цього, можна виділити такі області застосування мікроекономічних моделей: ціноутворення, прийняття рішень про обсяг виробництва і продаж, розподіл доходів.</p> | |
| 3. Мета та цілі навчальної дисципліни | |
| <p>Мета викладання дисципліни полягає у формуванні системи знань з методології, методики та інструментарію моделювання мікроекономічних процесів. Ця мета досягається шляхом послідовного викладання теоретичного курсу з проведенням практичних занять.</p> <p>У результаті вивчення дисципліни здобувачі наукового ступеня «доктор філософії» повинні:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оволодіти теоретичними знаннями та інструментарієм моделювання мікроекономічних процесів; – набути вмінь постановки і самостійного розв'язання задач аналізу, прогнозування, прийняття рішень та управління ризиком з використанням методології, методики та інструментарію моделювання мікроекономічних процесів. | |
| 4. Програмні компетентності та результати навчання | |
| <p>Компетентності:</p> <p>ІК. Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми у сфері економіки, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.</p> <p><i>Загальні компетентності:</i></p> <p>ЗК02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК03. Здатність працювати в міжнародному контексті.</p> <p><i>Фахові компетентності:</i></p> <p>СК06. Здатність обґрунтовувати та готувати економічні рішення на основі розуміння закономірностей розвитку соціально-економічних систем і процесів із застосуванням математичних методів та моделей.</p> | |

Результати навчання:

РН01. Мати передові концептуальні та методологічні знання з економіки, управління соціально-економічними системами і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення фундаментальних і прикладних досліджень на рівні світових досягнень з відповідного напрямку.

РН03. Розробляти та досліджувати фундаментальні та прикладні моделі соціально-економічних процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у економіці та дотичних міждисциплінарних напрямках.

РН08. Планувати і виконувати емпіричні та/або теоретичні дослідження у сфері економіки та з дотичних міждисциплінарних напрямків, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.

5. Організація навчання

Обсяг навчальної дисципліни – 90 год.

| Вид заняття | Загальна кількість годин |
|-------------------|--------------------------|
| лекції | 24 |
| практичні | 22 |
| самостійна робота | 44 |

Ознаки навчальної дисципліни

| Семестр | Спеціальність | Курс (рік навчання) | Нормативний / вибірковий |
|---------|---|------------------------|-----------------------------|
| I | С1 Економіка та міжнародні економічні відносини (за спеціалізаціями) | перший | нормативний |

Тематика навчальної дисципліни

| Тема, план | Кількість годин | | |
|---|-----------------|-------------------|-------------------|
| | лекція | практичне заняття | самостійна робота |
| <p>Тема 1. Загальні принципи і проблеми моделювання мікроекономічних процесів. Структуризація економіки. Розробка моделей підсистем і окремих ланок. Узгодження рішень в системі моделей. Основні підходи до побудови систем моделей мікроекономічних процесів. Критерії мотивації та поведінки суб'єктів мікроекономіки. Декомпозиційний і композиційний підходи. Підходи, що розрізняються за ступенем деталізації внутрішніх і зовнішніх зв'язків.</p> | 2 | 2 | 4 |
| <p>Тема 2. Багаторівнева оптимізація на основі декомпозиційного підходу. Метамодель і моделі підсистем. Умови узгодженості глобального і локального оптимумів. Ітеративні методи побудови деталізованого оптимального плану. Побудова агрегованого плану узгодженого з деталізованими локально-оптимальними планами. Ітеративне агрегування. Методи апроксимації виробничих потужностей. Узгодження рішень з використанням функції відклику. Узгодження рішень в системі моделей методами рефлекторного моделювання.</p> | 3 | 3 | 5 |

| | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|
| <p>Тема 3. Моделювання економічних взаємодій. Моделі економічної рівноваги. Оптимальність за Парето. Ядро економічної системи. Кооперативна гра. Ядро гри. Рівноважні розв'язки в економічній системі. Некооперативна гра і рівновага Неша. Модель економічної взаємодії підсистем. Співвідношення ядра і рівноваги. Нечіткі коаліції і нечітке ядро. Співвідношення рівноваги і глобального оптимуму. Модель економічної взаємодії держави і населення. Модель економічної взаємодії регіонів.</p> | 3 | 2 | 5 |
| <p>Тема 4. Моделювання економічних взаємодій з використанням теорії ігор. Матриця виграшів. Змішані стратегії. Криві найкращої реакції. Рівновага Курно. Рівновага Бертрана. Ігри координації.</p> | 2 | 2 | 4 |
| <p>Тема 5. Моделі економіки обміну. Коробка Еджворта. Існування рівноваги. Рівновага та ефективність. Монополія в коробці Еджворта. Ефективність і рівновага. Економічна теорія добробуту. Максимізація суспільного добробуту. Значення теорем економіки добробуту.</p> | 2 | 2 | 4 |
| <p>Тема 6. Моделі оцінки і управління потенціалом розвитку підприємства. Потенціал розвитку підприємства як економічна категорія. Локальні потенціали розвитку підприємства. Моделі оцінки потенціалу розвитку підприємства.</p> | 2 | 2 | 4 |
| <p>Тема 7. Моделювання стратегій розвитку підприємств в умовах ринкової економіки. Процес стратегічного і тактичного планування діяльності підприємства. Стратегічний аналіз діяльності підприємства як складної системи. Діагностика зовнішнього середовища виробничо-господарської діяльності підприємства. Моделі аналізу і прогнозування економічних показників ефективності діяльності підприємства.</p> | 3 | 2 | 5 |
| <p>Тема 8. Моделі оцінки конкурентоспроможності підприємств. Вертикальна інтеграція та конкурентна перевага. Оцінка конкурентоспроможності підприємств на основі деконструкції ланцюга вартості. Функціональні аспекти конкурентоспроможності підприємств.</p> | 2 | 2 | 4 |
| <p>Тема 9. Моделі формування оптимальної структури і розмірів виробництва підприємств. Критерії оптимальності виробничої структури і розмірів підприємств. Функціональні моделі формування оптимальної структури виробництва підприємств. Аналіз системи часткових показників ефективності виробництва підприємств.</p> | 2 | 2 | 4 |
| <p>Тема 10. Моделювання механізмів управління фінансовою безпекою підприємства. Концептуальна модель механізму управління фінансовою безпекою підприємства. Моделі оцінки рівня фінансової безпеки підприємства. Моделі вибору стратегії і тактики забезпечення фінансової безпеки підприємства. Комплексна модель оцінки й аналізу загроз фінансовій безпеці підприємства. Моделювання пролонгованої дії загроз фінансовій безпеці підприємства.</p> | 3 | 3 | 5 |
| Разом | 24 | 22 | 44 |

6. Система оцінювання навчальної дисципліни

Загальна система
оцінювання навчальної
дисципліни

Система оцінювання знань здобувачів освіти з навчальної дисципліни включає поточний та семестровий контроль знань. Поточний контроль здійснюється під час проведення аудиторних занять і має на меті перевірку знань здобувачів з окремих тем навчальної дисципліни та рівня їх підготовленості (усні відповіді, доповіді, дискусії, розв'язування практичних ситуацій (задач), тестування, контрольні роботи).

Оцінки отримані здобувачами, виставляються в електронні академічні журнали в 100 бальній шкалі.

Накопичення балів здобувачем під час вивчення дисципліни проводиться у такому співвідношенні:

- поточне оцінювання – 40 балів;
- самостійна робота – 10 балів;
- екзамен – 50 балів.

Семестровий контроль у формі екзамену виставляється на основі результатів роботи здобувача впродовж усього семестру, підсумкова кількість балів з дисципліни складає максимум 50, за роботу під час екзамену максимально здобувач може набрати 50 балів. Підсумковий семестровий контроль з дисципліни проводиться у письмовій формі.

Результати складання екзамену заносяться до електронних екзаменаційних відомостей та індивідуальних планів навчання здобувачів освіти.

Оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти з усіх видів навчальної роботи здійснюється за стобальною шкалою і переводиться у національну шкалу та шкалу ECTS за схемою:

Відмінно – 90-100 балів (А – за шкалою ECTS)– здобувач демонструє повні і глибокі знання навчального матеріалу, достовірний рівень розвитку умінь та навичок, правильне й обґрунтоване формулювання практичних висновків, наводить повний обґрунтований розв'язок прикладів та задач, аналізує причинно-наслідкові зв'язки; вільно володіє науковими термінами;

Добре – 70-89 балів (за шкалою ECTS: 80-89 – В; 70-79 – С) – здобувач демонструє повні знання навчального матеріалу, але допускає незначні пропуски фактичного матеріалу, вміє застосувати його до розв'язання конкретних прикладів та задач, у деяких випадках нечітко формулює загалом правильні відповіді, допускає окремі несуттєві помилки та неточності у розв'язках;

Задовільно – 50-69 балів (за шкалою ECTS: 60-69 – D; 50-59 – E) – здобувач володіє більшою частиною фактичного матеріалу, але викладає його не досить послідовно і логічно, допускає істотні пропуски у відповіді, не завжди вміє правильно застосувати набуті знання до розв'язання конкретних прикладів та задач, нечітко, а інколи й невірно формулює основні твердження та причинно-наслідкові зв'язки;

Незадовільно – менше 50 балів (за шкалою ECTS: 26-49 – FX; 1-25 – F) – здобувач не володіє достатнім рівнем необхідних знань, умінь, навичок, науковими термінами.

Отримання додаткових балів за дисципліною можливе в разі виконання індивідуальних завдань, попередньо узгоджених з викладачем.

Також за рішенням кафедри здобувачам освіти, які брали участь у роботі конференцій, студентських наукових гуртків та проблемних груп, підготовці публікацій), а також були учасниками олімпіад, конкурсів, можуть присуджуватися додаткові бали (див. «Порядок організації та проведення оцінювання успішності здобувачів вищої освіти

| | |
|--|--|
| | Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника», URL: https://surl.li/wmmuhb ; «Положення про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу в Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника» URL: https://surl.li/dxovqb) |
| Вимоги до письмових робіт | Здобувач виконує контрольні роботи головна мета яких – перевірка ступеня засвоєння здобувачами теоретичних положень курсу. У разі відсутності здобувача при написанні контрольної роботи йому надається можливість виконати цей вид роботи в межах індивідуально-консультативної роботи з викладачем або в межах визначеного викладачем відповідного практичного заняття. |
| Практичні заняття | Практичні заняття проводяться з метою формування у здобувачів умінь і навичок з предмету, вирішення сформульованих завдань, їх перевірка та оцінювання. За метою і структурою практичні заняття є ланцюжком, який пов'язує теоретичне навчання і практичні навички з дисципліни, а також передбачає попередній контроль знань здобувачів. |
| Самостійна робота | Загальний обсяг годин самостійної роботи здобувача, що відводиться на вивчення дисципліни «Моделі мікроекономіки» складає 44 год. Навчальний матеріал дисципліни, передбачений для засвоєння здобувачем вищої освіти у процесі самостійної роботи, виноситься на підсумковий контроль разом з навчальним матеріалом, що вивчався при проведенні аудиторних навчальних занять. Оцінювання самостійної роботи проводиться за окремим розкладом під час тижнів контролю за самостійною роботою. Оцінки, отримані здобувачами вищої освіти вносяться до журналу занять навчальної групи та враховуються при визначенні підсумкової оцінки з навчальної дисципліни. |
| Умови допуску до підсумкового контролю | Максимальну оцінку 50 балів здобувач може отримати протягом семестру за всі види контролю в межах практичних занять та самостійну роботу, 50 балів за екзамен. Присутність здобувача на екзамені є обов'язковою і не залежить від принципу нарахування підсумкової кількості балів за вивчення навчальної дисципліни. |
| Підсумковий контроль | Форма контролю: екзамен. |

7. Політика курсу

Письмові роботи: здобувач повинен самостійно виконувати навчальні завдання, завдання поточного та підсумкового контролю результатів навчання, а для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей.

Здобувачам вищої освіти, які не отримали оцінку за підсумковий семестровий контроль, дозволяється ліквідувати академічну заборгованість відповідно до графіка ліквідації академзаборгованості за встановленими в університеті правилами.

Очікується, що здобувачі будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлюючи наслідки її порушення, що визначається «Положенням про запобігання та виявлення плагіату у Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника» (URL: <https://pnu.edu.ua/положення-про-запобігання-плагіату/>). Списування під час виконання завдань заборонені. Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише для виконання он-лайн тестування. Для обчислень можна використовувати калькулятор.

Відвідування занять є важливою складовою навчання. Очікується, що всі здобувачі відвідають усі лекції і практичні заняття курсу. Здобувачі мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. Пропуски практичних занять відпрацьовуються в обов'язковому порядку на консультаціях.

У здобувачів є можливість отримати додаткові бали пройшовши онлайн курси на навчальних платформах Prometheus, Coursera тощо. Слід враховувати, що приймаються сертифікати, які розширюють чи поглиблюють знання з дисципліни. Попередньо здобувач повинен погодити коректність обраного курсу (написавши лист на електронну адресу: ivan.s.blahun@cnu.edu.ua).

Результати неформальної освіти визнаються згідно «Положення про визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної освіти, в Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника» (URL: <https://surl.li/xpiocw>).

При використанні технологій штучного інтелекту здобувачі повинні дотримуватись «Рекомендацій щодо відповідального впровадження та використання технологій штучного інтелекту в закладах вищої освіти» (URL: <https://surl.li/zntjtk>).

8. Рекомендована література та інші джерела

1. Багашова Н. Бізнес-інкубатори: світовий й вітчизняний досвід створення і функціонування. Науковий вісник Херсонського державного університету. 2015. № 11 (1). С. 60–63.
2. Благун І., Кічор В. Статистичний аналіз і моделювання соціально-економічних об'єктів та процесів. Львів: Растр-7, 2022. 320 с.
3. Благун І., Кукурудз Р. Інтерактивна модель розвитку партнерства на основі поведінкових детермінант взаємовідносин. Modeling the development of the economic systems. 2022. (4). Р. 56-62. DOI: <https://doi.org/10.31891/mdes/2022-6-8>
4. Благун І.С., Кукурудз Р. Аналіз моделей партнерських відносин між підприємствами. Сталий розвиток економіки. 2024. №3(50). С. 445-451. DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-50-67>
5. Благун І.С., Кукурудз Р. Моделі довгострокової орієнтації у взаємовідносинах між партнерами на ринку. Економіка та суспільство. 2024. №66. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-66-61>
6. Вітлінський В.В. Моделювання економіки: навч. посіб. К.: КНЕУ, 2005. 408 с.
7. Вітлінський В.В., Великоіваненко Г.І. Ризикологія в економіці та підприємстві: монографія. К.: КНЕУ, 2004. 480с.
8. Гел Р. Веріан. Мікроекономіка: проміжний рівень. Сучасний підхід: підручник. К.: Лібра, 2006. 632.
9. Ізмайлова К.В. Сучасні технології фінансового аналізу: навч. посіб. К.: МАУП, 2003. 148 с.
10. Кизим М.О., Забродський В.А., Зінченко В.А. Оцінка і діагностика фінансової стійкості підприємства. Х., 2003. 144с.
11. Кривов'язюк І., Рошкевич В. Бізнес моделювання як основа функціонування та майбутнього розвитку підприємства. Економіка та держава. 2013. № 11. С. 23–28.
12. Пономаренко В., Мінухін С. Теорія та практика моделювання бізнес-процесів. Харків: ХНЕУ, 2013. 244 с.
13. Швиданенко Г., Ревуцька Н. Формування бізнес-моделі підприємства. КНЕУ, 2013. 423 с.
14. Благун І., Буртняк І., Малицька Г. Прогнозування економічних і соціальних процесів. Івано-Франківськ, 2012. 131 с.
15. Матвійчук А.В. Аналіз та прогнозування розвитку фінансово-економічних систем із використанням теорії нечіткої логіки: монографія. К.: Центр навчальної літератури, 2005. 206 с.
16. Наливайко А. П. Теорія стратегії підприємства: Сучасний стан та напрямки розвитку. К.: КНЕУ, 2001. 227 с.
17. Amit R., Zott C. Business Model Innovation Strategy: Transformational Concepts and Tools for Entrepreneurial Leaders. Wiley, 2020. 368 p.
18. Bock A. Business Model Book, The: Design, build and adapt business ideas that drive business growth. Pearson Business, 2017. 296 p.
19. Gassmann O., Frankenberger K., Choudury M. Business Model Navigator, The: The strategies behind the most successful companies. FT Publishing International, 2020. 424 p.
20. Hague P. The Business Models Handbook: Templates, Theory and Case Studies. Kogan Page, 2019. 336 p.

Викладач

Іван БЛАГУН