

Завдання самостійної роботи з курсу
«Моделювання мікроекономічних процесів»
у 2025-2026 н.р.

1. Студенти будуть розділені на команди на основі рейтингового списку. Номер команди вказується у електронному журналі. Кожна команда отримає для розв'язання окремий кейс. Обов'язки всередині команди визначаються капітаном команди, якого обирають члени команди самостійно.
2. Завдання самостійної роботи носять ДОСЛІДНИЦЬКИЙ та ТВОРЧИЙ характер, а тому необхідно провести дослідження проблеми, надати аналіз робіт вчених-дослідників з даної проблематики, визначити її перспективи розвитку та ретроспективи аналізу, запропонувати СВОЄ бачення вирішення проблеми. При розробці власної моделі **слід чітко зазначити всі використані припущення**.
3. При виконанні завдань кожна команда має провести мінімум одну стратегічну сесію, одну фінальну презентацію для замовника (викладача-лектора) та декілька консультаційних засідань. Всі засідання проводяться на семінарах з дисципліни. Команда здійснює власну комунікацію у терміни та способами, визначеними капітаном. Стратегічна сесія має бути проведена не пізніше 2 тижнів від дня розподілу завдань.
4. Кожна команда зберігає всі пов'язані файли у себе. Для здачі проекту необхідно надіслати готові файли за допомогою форми¹ до дати захисту проекту. Серед кінцевих файлів мають бути обов'язково присутні: електронний варіант доповіді (презентація у форматі MS PowerPoint²) *.pptx, електронний варіант моделі у файлі відповідного програмного середовища, звіт з проекту у форматі MS Word³, де розписується відповідні обґрунтування, результати наукового пошуку з конкретними посиланнями,

¹ <https://bit.ly/3CTrVxY>

² Розмір шрифтів у презентації **не може** бути меншим 24, а кількість слів на одному слайді – перевищувати 50. При необхідності розміщення додаткових великих за розміром матеріалів слід користуватися інструментом «замітки».

³ Рекомендований обсяг текстової частини роботи з усіма розрахунками – 40 тис. знаків.

інструкція користувача, модель, її передумови, зв'язки між об'єктами, обмеження тощо. Мінімальна кількість опрацьованих джерел за останні 5 років – 25. Модель має бути описана з усіма припущеннями, формулами, аналізом результатів, висновками, аналізом недоліків. Також додається файл з розподілом робіт всередині команди. **Весь текст буде перевірятися на плагіат та використання програм генеративного створення тексту (наприклад, chatGPT) спеціальною програмою, при наявності прямого запозичення максимальна оцінка за проєкт становитиме 0 балів незалежно від інших показників роботи.**

5. Всі презентації мають бути зроблені до передостаннього робочого заняття поточного року. Під час виступу **забороняється читання тексту з екрану чи інших носіїв інформації**, усна доповідь має відрізнятися від написаного на слайді. Пам'ятайте, що Ваш виступ є презентацією в першу чергу Вас! При презентації моделі дозволяється запускати демонстраційні ролики-фільми для ілюстрації роботи відповідної програми. У презентації повинні брати участь всі члени команди.
6. Результати роботи оцінюються за такими критеріями:
 - дотримання затвердженого графіку подачі робіт та їх презентації;
 - **вчасність здачі робіт відповідно до файлу адміністрування;**
 - правильність та повнота висвітлення теми, її представлення;
 - повнота розглянутих сценаріїв;
 - **власне творче** переосмислення теми, **аналіз НАУКОВИХ публікацій з теми за останні 5 років (всі повинні містити doi)**;
 - якість побудованої моделі, кількість розглянутих варіантів та початкових умов, зручність користування моделлю;
 - відповідність поставленому завданню;
 - **власний підхід** до аналізу запропонованої теми;
 - відповідність умовам форматування документів та презентацій.
7. Остаточні результати оцінювання самостійної роботи будуть опубліковані в електронному журналі групи ПСЛІА останнього заняття з курсу, виходячи з

максимальної оцінки у **20 балів**. При виставленні оцінки будуть враховані частки вкладу кожного учасника команди на основі спеціального алгоритму.

Темати проєктів

Проект 1. Моделювання стратегій енергонезалежності мікро- та малого бізнесу та аналіз зовнішніх шоків

Розробити комплексну модель оцінки економічної доцільності переходу мікропідприємства (наприклад, кав'ярні, невеликої пекарні або коворкінгу) на автономне енергозабезпечення в умовах нестабільної роботи енергосистеми. Провести дослідження проблеми та запропонувати СВОЄ бачення вирішення наступних питань:

- Оцінити витрати бізнесу через відсутність електроенергії (зіпсована продукція, недоотриманий прибуток, втрата лояльності клієнтів, витрати на оплату праці під час простою).
- Порівняти варіанти придбання бензинового/дизельного генератора проти встановлення інверторно-акумуляторних систем або сонячних панелей.
- Врахувати у моделі можливість використання програми «Доступні кредити 5-7-9%», грантів на енергонезалежність або пільг з розмитнення обладнання.
- Прорахувати зміну терміну окупності та операційних витрат у випадку різкого стрибка цін на нафту (та, відповідно, на пальне в Україні) через ескалацію конфлікту в Ірані та блокування Ормузької протоки (чи аналогічного конфлікту у майбутньому).

Модель має показувати грошові потоки у помісячній структурі на найближчі 5 років. Користувач повинен мати можливість самостійно змінювати вхідні дані: кількість годин відключень на добу, вартість пального, ставку кредиту та обсяг середнього чека. У звіті мають бути чітко зазначені всі припущення (коефіцієнт корисної дії обладнання, норми споживання пального, податкові наслідки тощо).

Проект 2. Поведінкові моделі податкового комплаєнсу та стратегії мінімізації податкового навантаження

Розробити теоретико-ігрову або імітаційну модель, що пояснює вибір суб'єкта господарювання між повною сплатою податків, використанням схем «оптимізації» та повним ухиленням. Проект має дослідити, як зміна регуляторного середовища впливає на наповнення бюджетів різних рівнів. Необхідно запропонувати власне моделювання наступних аспектів:

- Використання мережі ФОП 2-ї та 3-ї груп замість однієї юридичної особи на загальній системі.
- Моделювання вигоди від мінімізації ЄСВ та ПДФО порівняно з ризиками штрафів та втрати репутації.
- Аналіз транзакційних витрат на «готівку» у порівнянні з легальним виведенням дивідендів.
- Визначити точку байдужості, за якої вигода від ухилення стає меншою за ймовірні втрати (враховуючи ймовірність перевірки та розмір штрафів).

Врахувати «моральну вартість» ухилення та рівень довіри до державних інституцій. Розрахувати, скільки втрачає Державний бюджет (ПДВ, податок на прибуток) та місцеві бюджети та ПФ (ПДФО, ВЗ та ЄСВ) від кожної схеми. Спрогнозувати зміну надходжень при запровадженні непрямих методів контролю витрат або автоматичного обміну податковою інформацією.

При розробці моделі слід чітко зазначити всі використані припущення (наприклад, рівень корупції в податкових органах або середній відсоток вартості послуг «готівки»).