

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ТАВРІЙСЬКИЙ
ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДМИТРА
МОТОРНОГО**

**Факультет економіки та бізнесу
Кафедра фінансів, обліку і оподаткування**

СИЛАБУС

**з навчальної дисципліни «*Моделювання та прогнозування в обліку та
фінансах*»**

(<https://op.tsatu.edu.ua/course/view.php?id=2923>)

Викладач (і) д.е.н., проф. Кравченко Ольга Олексіївна
<http://www.tsatu.edu.ua/fk/people/kravchenko-olha-oleksijivna/>

Кількість кредитів ЄКТС 3
Загальна кількість годин 90

Загальний опис навчальної дисципліни

Анотація курсу. Дисципліна «Моделювання та прогнозування в обліку та фінансах» спрямована на формування у здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти загальних та фахових компетентностей та спрямована на формування у студентів теоретико-методологічних засад і практичних навичок моделювання фінансових і облікових процесів для оптимізації виробництва, економічної динаміки та ризикових ситуацій, статистичної оцінки економічних залежностей. Дисципліна зорієнтована на вивчення таких питань, як: соціально-економічні процеси як об'єкт моделювання, концептуальні засади математичного моделювання в обліку і фінансах, ризики в управлінні соціально-економічними процесами, технологія моделювання соціально-економічних систем, статистичні методи прогнозування, адаптивні методи прогнозування в обліку і фінансах, виробничі функції, основні принципи імітаційного моделювання з урахуванням невизначеності й конфліктності.

Метою даного курсу є формування системи теоретичних і практичних знань щодо моделювання реальних економічних процесів та за допомогою математичного моделювання розв'язувати комплексні прикладні задачі дослідження та прогнозування облікових і фінансових процесів.

Завдання освітня компонента полягає в ознайомленні з концептуальними засадами математичного моделювання в обліку і фінансах, технологіями моделювання соціально-економічних систем, здобутті знань застосування сучасних методів прогнозування з урахуванням особливостей процесів у фінансах і обліку, здобутті навичок імітаційного моделювання з урахуванням невизначеності й конфліктності.

Результати навчання (компетентності)

Компетентності, які студент набуває в результаті вивчення дисципліни

Спеціальність	Загальні компетентності (ЗК)	Спеціальні (фахові) компетентності (ФК)	Результати навчання (РН)
D2 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок»	ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК03. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. ЗК05. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК09. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).	ФК01. Здатність використовувати фундаментальні закономірності розвитку фінансів, банківської справи та страхування у поєднанні з дослідницькими і управлінськими інструментами для здійснення професійної та наукової діяльності. ФК02. Здатність використовувати теоретичний та методичний інструментарій для діагностики і моделювання фінансової діяльності суб'єктів господарювання. ФК04. Здатність оцінювати дієвість наукового, аналітичного і методичного інструментарію для обґрунтування управлінських рішень у сфері фінансів, банківської справи та страхування. ФК06. Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при розв'язанні складних задач і проблем у сфері фінансів, банківської справи та страхування. ФК07. Здатність до пошуку, використання та інтерпретації інформації, необхідної для вирішення професійних і наукових завдань в сфері фінансів, банківської справи та страхування. ФК08. Здатність застосовувати інноваційні підходи в сфері фінансів, банківської справи та страхування. ФК09. Здатність розробляти технічні завдання для проектування інформаційних систем у сфері фінансів, банківської справи та страхування.	РН01. Використовувати фундаментальні закономірності розвитку фінансів, банківської справи та страхування у поєднанні з дослідницькими і управлінськими інструментами для здійснення професійної та наукової діяльності. РН02. Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції і методології наукового пізнання у сфері фінансів, банківської справи та страхування. РН03. Здійснювати адаптацію та модифікацію існуючих наукових підходів і методів до конкретних ситуацій професійної діяльності. РН04. Відшукувати, обробляти, систематизувати та аналізувати інформацію, необхідну для вирішення професійних та наукових завдань в сфері фінансів, банківської справи та страхування. РН08. Вміти застосовувати інноваційні підходи у сфері фінансів, банківської справи та страхування та управляти ними. РН10. Здійснювати діагностику і моделювання фінансової діяльності суб'єктів господарювання. РН13. Оцінювати ступінь складності завдань при плануванні діяльності та опрацюванні її результатів. РН14. Володіти сучасними концепціями та технологіями Big Data у фінансах; уміти аналізувати великі масиви фінансових даних із застосуванням інструментів штучного інтелекту, цифрової аналітики й моделювання для прийняття обґрунтованих управлінських рішень

Орієнтовний перелік тем лекцій

Тема 1. *Соціально-економічні процеси як об'єкт моделювання.*

Тема 2. *Концептуальні засади математичного моделювання в обліку і фінансах.*

Тема 3. *Ризики в управлінні соціально-економічними процесами.*

Тема 4. *Технологія моделювання соціально-економічних систем.*

Тема 5. *Статистичні методи прогнозування.*

Тема 6. Адаптивні методи прогнозування в обліку і фінансах.

Тема 7. Виробничі функції.

Тема 8. Основні принципи імітаційного моделювання з урахуванням невизначеності й конфліктності.

Орієнтовний перелік тем практичних занять

- Особливості соціально-економічних процесів як об'єктів моделювання.
- Концептуальні засади математичного моделювання в обліку і фінансах.
- Ризики в управлінні соціально-економічними процесами.
- Технологія моделювання соціально-економічних систем.
- Статистичні методи прогнозування.
- Адаптивні методи прогнозування в обліку і фінансах.
- Виробничі функції.
- Основні принципи імітаційного моделювання з урахуванням невизначеності й конфліктності.

Політика курсу

- ✓ Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За пропуски занять без поважної причини здобувач вищої освіти буде неатестований з даної дисципліни. Усі пропущені заняття мають бути відпрацьовані під час консультацій або на Освітньому порталі університеті.
- ✓ Через об'єктивні причини (наприклад, карантин, хвороба, участь у конференції, науковому проекті, міжнародному стажуванні) навчання може відбуватись в on-line формі на Освітньому порталі ТДАТУ з використанням системи Moodle або за посередництва інших інформаційно-комунікаційних платформ чи технологій за погодженням із викладачем курсу.
- ✓ Списування під час виконання контрольних заходів, екзамену заборонені, зокрема із використанням мобільних гаджетів, комунікаційних засобів тощо.
- ✓ Презентації та виступи мають бути авторськими (оригінальними).
- ✓ Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися академічної етики: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність, дбайливо ставитись до обладнання та книжкового фонду ТДАТУ, виконувати графік освітнього процесу.

Рекомендована література

1. Fridson M. S., Alvarez F. Financial statement analysis: a practitioner's guide. John Wiley & Sons, 2022.
2. Паславська І.М., Дацків Н.І., Антонів В.Б. Моделювання фінансового менеджменту. Львів, 2023. 384 с.
3. Посохов І., Петриченко О. Бізнес-аналітика та моделювання економічного

розвитку. Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи, 2022, 136-137.

4. Щетініна Олена, Смирнова Олеся, Котляр В. Фінансове моделювання: теоретико-ймовірнісні підходи. *Scientia fructuosa*, 2021, 139.5: 127-138.

5. Фадєєва І. Г., Орлова Н. В., Макарова В. В. Моделювання бізнес-процесів організації: сутність, складові та методологія впровадження в умовах формування глобальної економіки стійкого розвитку. *Академічні візії*, 2023, 17.

6. Kravchenko O., et al. Building a model for evaluating the efficiency of circular transformations in the context of technology transfer. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 2024, 3(13(129)), pp. 100–112.

Гарант освітньої програми

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'O.Yatsukh', is written over a horizontal line.

Олена ЯЦУХ