

СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ ЕКОНОМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ

СИЛЛАБУС (SYLLABUS)

1. ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА

Столетова Ірина Геннадіївна



Науковий ступінь	кандидат економічних наук
Вчене звання	доцент
Посада	доцент кафедри цифрової економіки та системного аналізу
Контактний телефон	12-07

Е-mail i.stolietova@knute.edu.ua

Адреса Київ, вул. Кіото 19, ауд. Б-113а

Консультації: Згідно графіка індивідуальних консультацій викладача, розміщеному на офіційній сайті ДТЕУ (*Інформація доступна за посиланням:* <https://knute.edu.ua/blog/read/?pid=107&uk>)

Офіційна сторінка: <https://knute.edu.ua/blog/read/?pid=39561&uk>

Сфера наукових інтересів: інформаційні системи в економіці, статистичний аналіз, методи прогнозування, Data Science, Data Mining, математичне та комп'ютерне моделювання процесів і систем

2. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Науковий семінар "**Системний аналіз економічних процесів**" вивчає методологію та інструментарій діагностики стану економічних процесів і систем на основі використання економіко-математичних та експертних методів аналізу, когнітивного моделювання складних ситуацій

Метою наукового семінару "**Системний аналіз економічних процесів**" є формування системи знань з методології та інструментарію побудови й використання економіко-математичних та експертних методів аналізу економічних процесів при дисертаційному дослідженні аспірантів

Завданням наукового семінару є вивчення основних принципів та інструментарію пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні

методи аналізу великих масивів даних при системному дослідженні складних економічних процесів і систем.

Результати навчання: результатом вивчення освітнього компоненту є набуття здобувачами освіти наступних *компетентностей*:

- здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, її систематизації, узагальнення та формулювання відповідних висновків;
- здатність використовувати сучасні методології, методи та інструменти емпіричних і теоретичних досліджень у сфері економіки, методи комп'ютерного моделювання, сучасні цифрові технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та науково-педагогічній діяльності;
- здатність обґрунтовувати та готувати економічні рішення на основі розуміння закономірностей розвитку соціально-економічних систем і процесів на мікро-, мезо-, макро- та мегаекономічному рівні, в тому числі із застосуванням математичних методів та моделей;
- здатність узгоджувати цілі окремого економічного суб'єкта із цілями розвитку галузі, економіки та цілями забезпечення сталого розвитку, в тому числі у глобальному вимірі; оцінювати вплив їх економічних рішень на стратегії поведінки інших економічних суб'єктів та зміну економічної системи в цілому.

Зміст наукового семінару: детальна інформація щодо змісту тем наведена в Програмі наукового семінару, яка є доступною в системі Дистанційного навчання ДТЕУ.

Освітні програми: спеціальність 051 "Економіка"

ОНП "*Економіка*" (*PhD*)

Навчальний рік: 2023/2024 навчальний рік **Семестр:** 2 семестр

Мова викладання: українська.

Обсяг курсу: кількість годин - 90; кількість кредитів – 3

Формат курсу: очний (*offline*) / дистанційний (*on-lin*) / (змішаний (*blended*))

Курс, має супровід в системі Дистанційного навчання ДТЕУ та в корпоративному освітньому середовищі ДТЕУ MS Teams, має структуру, контент, завдання і систему оцінювання;

Пререквізити:

знання

- основ мікроекономіки, макроекономіки, вищої та прикладної математики в обсязі бакалаврського курсу.

вміння

- вільно працювати з офісними додатками Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint.

Форми поточного контролю: тестування; виконання практичних завдань; виконання індивідуальних завдань; підготовка презентації.

Форма підсумкового контролю: залік.

3. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Назва теми	Кількість годин			Форми контролю
	Усього год/кредитів	Практичні заняття	Самостійна робота студ.	
Тема 1 Математичні методи системного аналізу економічних процесів	12	4	8	Т, ВПЗ, ВІЗ
Тема 2. Формальні моделі складних економічних систем	12	4	8	Т, ВПЗ, ВІЗ
Тема 3. Моделювання динаміки економічних систем: підходи та методи	12	4	8	Т, ВПЗ, ВІЗ, ПР
Тема 4. Методи та моделі прогнозування розвитку економічних систем	12	4	8	Т, ВПЗ, ВІЗ
Тема 5. Графові моделі в аналізі економічних процесів і систем	14	4	10	Т, ВПЗ, ВІЗ
Тема 6. Аналіз системи зв'язків економічного процесу	14	4	10	Т, ВПЗ, ВІЗ
Тема 7. Метод аналізу ієрархій економічних процесів	14	4	10	Т, ВПЗ, ВІЗ
Разом	90/3	28	62	-
Підсумковий контроль – залік				

Примітка: Т – тестування; ВПЗ – виконання практичних завдань; ВІЗ – виконання індивідуальних завдань; ПР – підготовка презентації.

4. ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНИХ РОБІТ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ТА ОЦІНКА ЇХ У БАЛАХ

<i>Теми дисципліни та види робіт</i>	<i>Максимальна кількість балів</i>
1. Математичні методи системного аналізу економічних процесів	90
2. Формальні моделі складних економічних систем	

3. Моделювання динаміки економічних систем: підходи та методи	
4. Методи та моделі прогнозування розвитку економічних систем	
5. Графові моделі в аналізі економічних процесів і систем	
6. Аналіз системи зв'язків економічного процесу	
7. Метод аналізу ієрархій економічних процесів	
Науково-дослідницька робота: - підготовка комплексного індивідуального завдання	10
Всього:	100

5. ОСНОВНІ ДЖЕРЕЛА

1. Добротвор, І.Г. Системний аналіз: навч. посіб. / І.Г. Добротвор, А.О. Саченко, Л.М. Буяк. – Тернопіль: ТНЕУ, 2019. – 170 с.

2. Маркович І, Струтинська І. Методологічні основи дослідження національної економіки з позицій системного аналізу І. Маркович, І. Струтинська // Соціально-економічні проблеми і держава. – 2019. – Вип. 1 (20). – с. 14-21.

3. В.І. Приймак. Математичні методи економічного аналізу. – К.: Центр навчальної літератури, 2019. – 296 с.

4. Kulakowski K. Understanding the Analytic Hierarchy Process / Konrad Kulakowski. – Chapman and Hall/CRC, 2020. – 262 p.

5. Пелех О.Б., Юськів Б.М. Аналіз структурних змін в економіці: методологія та методика дослідження. // Економіка та держава. – 2019. - № 3. – с. 16-22

Додаткові

1. Регіональна економіка: навч. посібник у структурно-логічних схемах та таблицях/ Н.Г Ушакова, О.В. Носова, Т.Ю. Носова та ін. – Х.: Монограф, 2019. – 232 с

2. Шамровський А.Д. Системний аналіз: математичні методи та застосування. Навч.пос. – Львів: ПП «Магнолія 2006», 2021. – 280 с.

3. Кузьмін О.Є., Жовтанецька О.О., Заяць Н.О. Системний аналіз і прийняття інноваційних рішень: навчальний посібник. Львів: Видавництво "Новий Світ-2000", 2021. 226 с.

4. Теорія систем і системний аналіз в економіці: навчальний посібник/ О.В. Тюрин, О.Ю. Ахмеров – Одеса: "ОНУ імені І.І. Мечникова", 2019. – 170 с.

5. Прокопенко Т.О. Теорія систем і системний аналіз: навчальний. – Черкаси: ЧДТУ, 2019. – 140 с.

6. Додонов О. Г., Кузьмичов А. І. Датамайнінг в Excel. Розвідувальний аналіз даних та прогнозування з використанням надбудови Analytic Solver Data Mining: Ліра-К, 2023. – 240 с.

6. ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Політика академічної доброчесності: під час навчання здобувачі мають дотримуватися положень Етичного кодексу здобувачів вищої освіти ДТЕУ (Інформація доступна за посиланням -<http://surl.li/noukz>)

Організація освітнього процесу: організація освітнього процесу та відвідування занять здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу студентів (*Інформація доступна за посиланням - <http://surl.li/noumi>*)

Оцінювання знань: оцінювання знань студентів здійснюється відповідно до переліку навчальних робіт студентів та оцінка їх у балах з даної дисципліни та Положення про оцінювання результатів навчання студентів і аспірантів (*Інформація доступна за посиланням -<http://surl.li/afinx>*)

Доступ до курсу в корпоративному середовищі MS Teams: Інформація доступна за посиланням:
<https://teams.microsoft.com/l/team/19%3a78epuOSU9RcDumlLueJuNlcUTcGqBSZU-nLKXBbxdrk1%40thread.tacv2/conversations?groupId=e40a9eb9-7a36-4ca7-81c0-398bfb1b298d&tenantId=b3e68880-3490-46e6-b295-a36e4be20728>