




МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



Кафедра економічної теорії, маркетингу та економічної
кібернетики

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва курсу	ДОСЛІДЖЕННЯ ОПЕРАЦІЙ
Викладач 	Вікторія ВИШНЕВСЬКА, кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економічної теорії, маркетингу та економічної кібернетики
Контактний тел.	+38(066) 034 80 90
Е-mail:	vyshnevskava@kntu.kr.ua
Обсяг та ознаки дисципліни	Вибіркова дисципліна. Форма контролю: залік. Загальна кількість кредитів – 4, годин – 120, у т.ч. лекції – 18 годин, практичні заняття – 18 годин, самостійна робота – 84 години. Формат: очний (offline / face to face) / дистанційний (online). Мова викладання: українська. Рік викладання – 2023.
Консультації	Консультації проводяться відповідно до Графіку, розміщеному в інформаційному ресурсі moodle.kntu.kr.ua; у режимі відеоконференцій Zoom, через електронну пошту, Viber, Messenger, Telegram за домовленістю.
Пререквізити	Базові знання з вищої математики, економічної теорії, економіки підприємства, економетрики та оптимізаційних методів і моделей, основ інформаційних систем.

1. Мета і завдання дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни «Дослідження операцій» є формування знань з методології, концепцій, методів і технологій дослідження раціональної поведінки організаційно-економічних систем і кількісних методів прийняття рішень на засадах системного аналізу.

Завдання вивчення дисципліни: вивчення теоретичних основ операційних досліджень з метою використання їх методики та інструментарію при дослідженні економічних об'єктів і процесів.

2. Результати навчання

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен

знати: методологію, концепцію, методи і технології дослідження раціональної поведінки організаційно-економічних систем;

вміти: використовувати методики та інструментарій дослідження операцій при прогнозуванні та моделюванні економічних об'єктів і процесів.

набути соціальних навичок (soft-skills):

- здійснювати професійну комунікацію, ефективно пояснювати і презентувати матеріал;

- взаємодіяти в економічному середовищі.

3. Політика курсу та академічна доброчесність

Очікується, що здобувачі вищої освіти будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлювати наслідки її порушення.

При організації освітнього процесу в Центральноукраїнському національному технічному університеті здобувачі вищої освіти, викладачі та адміністрація діють відповідно до: Положення про організацію освітнього процесу; Положення про організацію вивчення вибіркового навчальних дисциплін та формування індивідуального навчального плану ЗВО; Кодексу академічної доброчесності ЦНТУ.

4. Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Основні поняття та принципи дослідження операцій.

Тема 2. Методика проведення дослідження операцій

Тема 3. Загальна постановка задачі лінійного програмування

Тема 4. Симплексний метод розв'язання задач лінійного програмування

Тема 5. Моделі та методи сіткової оптимізації

Тема 6. Математичні моделі управління запасами

Тема 7. Математичне моделювання процесів масового обслуговування

Тема 8. Ігрові моделі

5. Система оцінювання та вимоги

Види контролю: поточний, підсумковий.

Методи контролю: спостереження за навчальною діяльністю здобувачів, усне опитування, письмовий контроль.

Рейтинг студента із засвоєння дисципліни визначається за 100 бальною шкалою, у тому числі: перший рубіжний контроль – 50 балів, другий рубіжний контроль – 50 балів.

Семестровий залік полягає в оцінці рівня засвоєння здобувачем вищої освіти навчального матеріалу на лекційних та практичних заняттях і виконання індивідуальних завдань за стобальною та дворівневою («зараховано», «не зараховано») та шкалою ЄКТС результатів навчання.

6. Рекомендована література

Базова

1. Боровик О. В., Боровик Л. В. Дослідження операцій в економіці : Навч. посіб. К.: Центр учбової літератури, 2017. 424 с.

2. Галаєва Л.В., Рогоза Ш.А., Шульга Н.Г. Дослідження операцій : посібник для студентів економічних спеціальностей вищих навчальних закладів. Київ : ЦП «Компринт», 2015. 231с.

3. Дослідження операцій : конспект лекцій / О. В. Шибаніна, В. П. Клочан, І. В. Клочан та ін. Миколаїв : МНАУ, 2021. 150 с.

4. Математичні методи дослідження операцій : підручник / Є. А. Лавров, Л. П. Перхун, В. В. Шендрик та ін. – Суми : Сумський державний університет, 2017. 212 с.

5. Математичні методи дослідження операцій. Лінійне програмування. Частина 1 : навчальний посібник / А. А. Яровий, Л. М. Ваховська, Л. В. Крилик. Вінниця : ВНТУ, 2020. 86 с.

6. Ульяновченко О.В. Дослідження операцій в економіці : Підручник. Суми : Видавництво «Довкілля», 2018. 594 с.

7. Operations and Supply Chain Management by F.Robert Jacobs, Richard Chase. 15th edition. McGraw Hill, 2017. 784 p.

8. Operations and Supply Chain Management: The Core by F. Robert Jacobs and Richard Chase. 6th Edition. McGraw Hill, 2022. 658 p.

Допоміжна

9. Бартіш М. Я., Дудзяний І. М. Дослідження операцій. Частина 1. Лінійні моделі : Підручник. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2007. 168 с.

10. Вітлінський В.В., Наконечний С.І., Терещенко Т.О. Математичне програмування : Навчально-методичний посібник для самост. вивч. дисц. вид. 2- ге без змін. Київ : КНЕУ, 2006. 248 с

11. Вовк В.М., Зомчак Л.М. Оптимізаційні моделі економіки : навч. посіб. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2014. 320 с.

12. Дацко М.В., Карбовник М.М. Дослідження операцій в економіці : Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Львів: «ПАІС», 2009. 288 с.
13. Жадлун З.О., Галаєва Л.В., Шульга Н.Г. Математичне програмування : Посібник / З.О. Жадлун, Л.В. Галаєва, Н.Г. Шульга. –К.: ЦП «Компринт», 2013. 360 с.
14. Зайченко О.Ю., Зайченко Ю.П. Дослідження операцій. Збірник задач. Київ : Видавничий дім «Слово», 2007. 472 с.
15. Зайченко Ю.П. Дослідження операцій : Підручник. Київ : ЗАТ «ВІПОЛ». 2000. 688 с.
16. Карагодова О.О., Кігель В.Р., Рожок В.Д. Дослідження операцій : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2007. 256 с.
17. Катренко А.В. Дослідження операцій : Підручник. Львів : Магнолія Плюс, 2009. 352с.
18. Ларіонов Ю.І., Марченко Л.С., Хажмурадов М.А. Дослідження операцій. Частина 1. Навч. посібник. Харків : ВД «Інжек», 2004. 352 с.
19. Негрей М.В., Артими-Дрогомирецька З.Б. Дослідження операцій : навчально-методичний посібник. Частина І. Львів : ЛНУ ім. І.Франка, 2014. 312 с.
20. Самсонов В.В. Алгоритми розв'язання задач оптимізації : навч. посіб. Київ : НУХТ, 2014. 300 с.
21. Радзієвська, О. І. Дослідження операцій [Електронний ресурс] : практикум / О. І. Радзієвська, Н. Л. Кузьмінська, Ю. О. Васютинська. Київ : НУХТ, 2014.
22. Чемерис А., Юринець Р., Мишишин О. Методи оптимізації в економіці : Навч. посібник для студентів вищих навч. закладів. Київ : Центр навчальної літератури, 2006. 150с.
23. Черняк О.І. Дослідження операцій : Навчальний посібник. Київ : Вид-во ТОВ “Видавничий дім “Професіонал”, 2010. 350с.
24. Черваньов Д.М., Балан В.Г. Сіткові моделі у менеджменті. Київ : РВВ ІМФ, 2003.
25. Яремчук С. І. Математичні методи дослідження операцій в прикладах : навч. посіб. Житомир : ЖІТІ, 2002. 264 с.
26. Linear Transformation Examples and Solutions By Nita H. Shah, Urmila B. Chaudhari. 1st Edition. CRC Press, 2021. 90 p.

Інформаційні ресурси

27. Офіційний сайт Державного комітету статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
28. Офіційна веб-сторінка Євростату. URL: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>
29. Офіційний сайт Світовий Банк. URL: <http://www.worldbank.org/>

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри економічної теорії, маркетингу та економічної кібернетики, Протокол №1 від «15» серпня 2022 р.