



**Силабус навчальної дисципліни  
«Дослідження операцій та методи оптимізації»**

<b>Спеціальність</b>	051 Економіка
<b>Освітня програма</b>	Економічна кібернетика, Бізнес статистика і аналітика, Економіка та економічна політика, Економіка підприємства
<b>Освітній рівень</b>	Перший (бакалаврський)
<b>Статус дисципліни</b>	Обов'язкова
<b>Мова викладання, навчання та оцінювання</b>	Українська
<b>Курс / семестр</b>	2 курс, 3 семестр
<b>Кількість кредитів ЄКТС</b>	5
<b>Розподіл годин за формами освітнього процесу та видами навчальних занять</b>	Лекції – 18 год. Практичні (семінарські) – 16 год. Лабораторні – 14 год. Самостійна робота – 102 год.
<b>Форма семестрового контролю</b>	Екзамен
<b>Кафедра</b>	Економічної кібернетики і системного аналізу, ауд 419 головного корпусу, телефон (057)702-18-31 (дод. 3-56), сайт кафедри: <a href="http://www.ek.hneu.edu.ua">www.ek.hneu.edu.ua</a>
<b>Викладач (-і)</b>	Прокопович Світлана Валеріївна, к.е.н., доцент
<b>Контактна інформація викладача (-ів)</b>	<a href="mailto:prokopovichsv@gmail.com">prokopovichsv@gmail.com</a>
<b>Дні навчальних занять</b>	Лекція: <a href="#">згідно діючого розкладу занять</a> Практичні: <a href="#">згідно діючого розкладу занять</a> Лабораторні: <a href="#">згідно діючого розкладу занять</a>
<b>Консультації</b>	На кафедрі економічної кібернетики і системного аналізу, очні, відповідно до графіку консультацій, індивідуальні
<b>Мета навчальної дисципліни</b>	– формування системи теоретичних знань і оволодіння вмінням математичної постановки екстремальної задачі та вивчення умов та можливостей застосування методів рішення таких задач в реальних умовах

**Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни**

<b>Пререквізити</b>	<b>Постреквізити</b>
Вища математика	Дослідження операцій і методи оптимізації - 2
Теорія ймовірностей і математична статистика	Статистичний аналіз ризиків та методи його оцінювання
Політична економія	Управління персоналом
Мікроекономіка	
Макроекономіка	

**Зміст навчальної дисципліни**

**Змістовий модуль 1. Методологічні основи дослідження операцій**

- Тема 1. Дослідження операцій як науковий підхід до аналізу економічних об'єктів і процесів.
- Тема 2. Загальна задача лінійного програмування та деякі з методів розв'язання.
- Тема 3. Теорія двоїстості та аналіз лінійних моделей оптимізаційних задач

**Змістовий модуль 2. Окремі лінійні та нелінійні методи оптимізації**

- Тема 4. Транспортна задача. Постановка, методи розв'язання та аналізу
- Тема 5. Цілочислове програмування
- Тема 6. Задачі параметричного програмування
- Тема 7. Нелінійні оптимізаційні моделі економічних систем



Тема 8. Елементи теорії ігор

**Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни:**

*Мультимедійний проектор, MS Office*

**Форми та методи оцінювання**

Система оцінювання сформованих компетентностей у студентів враховує види занять, які згідно з програмою навчальної дисципліни передбачають лекційні, практичні, лабораторні заняття, а також виконання самостійної роботи. Оцінювання сформованих компетентностей у студентів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою. Поточний контроль з даної навчальної дисципліни проводиться в таких формах: активна участь у виконанні лабораторних завдань; захист індивідуальних розрахункових завдань; проведення поточного тестування; проведення модульного контролю. Поточний модульний контроль проводиться 2 рази за семестр у формі письмових контрольних робіт. Підсумковий контроль знань та компетентностей студентів з навчальної дисципліни здійснюється на підставі екзамену. Екзаменаційний білет охоплює програму дисципліни і передбачає визначення рівня знань та ступеня опанування студентами компетентностей. Екзаменаційний білет включає одне стереотипне, одне діагностичне та одне евристичне завдання. Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни розраховується як сума балів, отриманих під час поточного контролю за накопичувальною системою. Студента слід вважати атестованим, якщо сума балів, одержаних за результатами підсумкової/семестрової перевірки успішності, дорівнює або перевищує 60. Мінімально можлива кількість балів за поточний і модульний контроль упродовж семестру – 35 та мінімально можлива кількість балів, набраних на екзамені, – 25. Результат семестрового екзамену оцінюється в балах (максимальна кількість – 40 балів, мінімальна кількість, що зараховується, – 25 балів) Більш детальна інформація щодо оцінювання та накопичування балів з навчальної дисципліни наведена у робочому плані (технологічній карті) з навчальної дисципліни.

**Політики навчальної дисципліни**

Викладання навчальної дисципліни ґрунтується на засадах академічної доброчесності. Порушеннями академічної доброчесності вважаються: академічний плагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман, хабарництво, необ'єктивне оцінювання. За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти притягуються до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання відповідного виду навчальної роботи

*Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни*