



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

<b>Спеціальність</b>	072 Фінанси, банківська справа та страхування
<b>Освітня програма</b>	IT-фінанси
<b>Освітній рівень</b>	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
<b>Статус дисципліни</b>	Обов'язкова
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Курс / семестр</b>	2 курс, 3 семестр
<b>Кількість кредитів ЄКТС</b>	5 кредитів
<b>Розподіл за видами занять та годинами навчання</b>	Лекції – 18 год. Лабораторні – 14 год. Практичні (семінарські) – 16 год. Самостійна робота – 102 год.
<b>Форма підсумкового контролю</b>	Іспит
<b>Кафедра</b>	Кафедра економічної кібернетики і системного аналізу, ауд. 419 головного корпусу, телефон: (057) 702-06-74, (дод. 3-56), сайт кафедри: <a href="https://ek.hneu.edu.ua/">https://ek.hneu.edu.ua/</a>
<b>Викладач (-і)</b>	Прокопович Світлана Валеріївна, кандидат економічних наук, доцент; Панасенко Оксана Володимирівна, кандидат економічних наук, доцент; Чаговець Любов Олексіївна, кандидат економічних наук, доцент
<b>Контактна інформація викладача (-ів)</b>	Прокопович Світлана Валеріївна: <a href="mailto:prokopovichsv@gmail.com">prokopovichsv@gmail.com</a> ; Панасенко Оксана Володимирівна: <a href="mailto:panasenko_o_v@ukr.net">panasenko_o_v@ukr.net</a> ; Чаговець Любов Олексіївна: <a href="mailto:Liubov.chahovets@hneu.net">Liubov.chahovets@hneu.net</a>
<b>Дні занять</b>	Лекції: <u>згідно діючого розкладу занять</u> Лабораторні: <u>згідно діючого розкладу занять</u> Практичні: <u>згідно діючого розкладу занять</u>
<b>Консультації</b>	На кафедрі економічної кібернетики і системного аналізу, очні, відповідно до графіка 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.	
<b>Передумови для навчання</b>	
Перелік попередньо прослуханих дисциплін: Економічна теорія, Макро- і мікроекономіка, Вища математика, Теорія ймовірностей та математична статистика, Економіка України	
<b>Зміст навчальної дисципліни</b>	
<b>Змістовий модуль 1. Методологічні основи дослідження операцій</b>	
<b>Тема 1.</b> Дослідження операцій як науковий підхід до аналізу економічних об'єктів і процесів	
<b>Тема 2.</b> Загальна задача лінійного програмування та деякі з методів розв'язання	
<b>Тема 3.</b> Теорія двоїстості та аналіз лінійних моделей оптимізаційних задач	
<b>Змістовий модуль 2. Окремі лінійні та нелінійні методи оптимізації</b>	
<b>Тема 4.</b> Транспортна задача. Постановка, методи розв'язання та аналізу	
<b>Тема 5.</b> Цілочислове програмування	
<b>Тема 6.</b> Задачі параметричного програмування	
<b>Тема 7.</b> Нелінійні оптимізаційні моделі економічних систем	



**Тема 8. Елементи теорії ігор**

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

*Мультимедійний проєктор, MS Office*

**Сторінка курсу на платформі Moodle  
(персональна навчальна система)**

<https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=5672>

**Система оцінювання результатів навчання**

Система оцінювання сформованих компетентностей у студентів враховує види занять, які згідно з програмою навчальної дисципліни передбачають лекційні, лабораторні, практичні 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 іспиту. 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. Максимально можлива кількість балів за поточний контроль упродовж семестру – 60 та підсумковий (іспит) – 40 балів, мінімально можлива кількість балів за поточний контроль – 35 та підсумковий (іспит) – 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. Порухеннями 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 (<https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=5672>).*