



**Силабус навчальної дисципліни**  
*«Методи оптимізації та дослідження операцій»*

<b>Спеціальність</b>	124 Системний аналіз
<b>Освітня програма</b>	Управління складними системами
<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>	7 кредитів
<b>Розподіл за видами занять та годинами навчання</b>	Лекції – 24 год. Лабораторні – 24 год. Практичні (семінарські) – 24 год. Самостійна робота – 138 год.
<b>Форма підсумкового контролю</b>	Екзамен
<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
<b>Контактна інформація викладача (-ів)</b>	<a href="mailto:prokopovichsv@gmail.com">prokopovichsv@gmail.com</a>
<b>Дні занять</b>	Лекції: <a href="#">згідно діючого розкладу занять</a> Лабораторні: <a href="#">згідно діючого розкладу занять</a> Практичні: <a href="#">згідно діючого розкладу занять</a>
<b>Консультації</b>	На кафедрі економічної кібернетики і системного аналізу, очні, відповідно до графіка консультацій, індивідуальні
<b>Мета навчальної дисципліни:</b> формування системи знань з методології та інструментарію побудови і використання оптимізаційних методів і моделей в реальних умовах.	
<b>Передумови для навчання</b>	
Перелік попередньо прослуханих дисциплін: Вища математика, Дискретна математика	
<b>Зміст навчальної дисципліни</b>	
<b>Змістовий модуль 1. Задачі лінійного програмування</b>	
<b>Тема 1.</b> Дослідження операцій як науковий підхід до аналізу об'єктів і процесів	
<b>Тема 2.</b> Оптимізаційні математичні моделі	
<b>Тема 3.</b> Задача лінійного програмування та методи її розв'язування	
<b>Тема 4.</b> Теорія двоїстості та аналіз лінійних моделей оптимізаційних задач	
<b>Змістовий модуль 2. Окремі лінійні та нелінійні оптимізаційні моделі</b>	
<b>Тема 5.</b> Транспортна задача. Постановка, методи розв'язання та аналізу	
<b>Тема 6.</b> Цілочислове програмування	
<b>Тема 7.</b> Задачі параметричного програмування	
<b>Тема 8.</b> Нелінійне програмування	
<b>Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни</b>	
Мультимедійний проектор, MS Office	
<b>Сторінка курсу на платформі Moodle (персональна навчальна система)</b>	<a href="https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=7020">https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=7020</a>



### **Система оцінювання результатів навчання**

Система оцінювання сформованих компетентностей враховує види занять, які передбачають лекційні, лабораторні, практичні заняття, а також виконання самостійної роботи. Оцінювання сформованих компетентностей у студентів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою. Поточний контроль, що здійснюється протягом семестру під час проведення лекційних, лабораторних, практичних занять та самостійної роботи, оцінюється сумою набраних балів. Максимально можлива кількість балів за поточний контроль упродовж семестру – 60 та підсумковий (екзамен) – 40 балів, мінімально можлива кількість балів за поточний контроль – 35 та підсумковий (екзамен) – 25 балів.

Поточний контроль включає наступні контрольні заходи: активна участь у виконанні лабораторних завдань; захист індивідуальних розрахункових завдань; проведення поточного тестування; проведення модульного контролю.

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.***