



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

<b>Спеціальність</b>	075 «Маркетинг»
<b>Освітня програма</b>	Маркетинг
<b>Освітній рівень</b>	перший (бакалаврський)
<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
<b>Розподіл за видами занять та годинами навчання</b>	Лекції – 18 год. Лабораторні – 14 год. Практичні – 16 год. Самостійна робота – 102 год.
<b>Форма підсумкового контролю</b>	Екзамен
<b>Кафедра</b>	Кафедра економічної кібернетики і системного аналізу, ауд. 419 (головний корпус), (057)702-06-74 (дод. 3-56), <a href="https://ek.hneu.edu.ua/">https://ek.hneu.edu.ua/</a>
<b>Викладач</b>	Чернова Наталія Леонідівна, к.е.н., доцент, доцент кафедри економічної кібернетики і системного аналізу
<b>Контактна інформація викладача</b>	natacherchum@gmail.com, <a href="https://ek.hneu.edu.ua/vykladachi/chernova-natalya-leonidivna/">https://ek.hneu.edu.ua/vykladachi/chernova-natalya-leonidivna/</a>
<b>Дні занять</b>	Розклад занять: <a href="http://services.hneu.edu.ua:8081/schedule/selection.jsf">http://services.hneu.edu.ua:8081/schedule/selection.jsf</a>
<b>Консультації</b>	Розклад консультацій: <a href="https://ek.hneu.edu.ua/">https://ek.hneu.edu.ua/</a>
<b>Мета навчальної дисципліни</b>	
Метою дисципліни є формування системи теоретичних знань і оволодіння вмінням математичної постановки екстремальної задачі та вивчення умов та можливостей застосування методів рішення таких задач в реальних умовах. капіталу.	
<b>Передумови для навчання</b>	
Перелік попередньо прослуханих дисциплін: Вища математика; Макроекономіка; Мікроекономіка	
<b>Зміст навчальної дисципліни</b>	
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	
<b>Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни</b>	
MS Excel	
<b>Сторінка курсу на платформі Moodle (персональна навчальна система(ПНС))</b>	ПНС містить: РНП, технологічну карту, конспект лекцій, завдання до лабораторних та практичних робіт і методичні рекомендації до їх виконання, завдання для самостійної підготовки, завдання для



поточного та підсумкового контролю

<https://pns.hneu.edu.ua/enrol/index.php?id=5408>

### **Система оцінювання результатів навчання**

Система оцінювання сформованих компетентностей у студентів враховує види занять, які згідно з програмою навчальної дисципліни передбачають лекційні, практичні та 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 робота на лекційних заняттях;

активна участь у виконанні лабораторних та практичних завдань;

захист індивідуальних домашніх завдань;

модульні контрольні роботи;

проведення поточного тестування.

Поточний тестовий контроль здійснюється 6 раз за семестр. Тест включає запитання одиничного і множинного вибору щодо перевірки знань основних категорій навчальної дисципліни.

Модульний контроль з даної навчальної дисципліни проводиться у формі письмових контрольних робіт 2 рази за семестр та включає теоретичні та практичні завдання різного рівня складності відповідно до тем змістового модуля. Таким чином, після вивчення тем 1 – 3 (модуль 1) студенти виконують завдання до модуля 1. Відповідно, після вивчення тем 4 – 8 (модуль 2) – завдання до модуля 2.

Підсумковий контроль знань та компетентностей студентів з навчальної дисципліни здійснюється на підставі проведення семестрового екзамену, завданням якого є перевірка розуміння студентом програмного матеріалу в цілому, логіки та взаємозв'язків між окремими розділами, здатності творчого використання накопичених знань тощо.

Екзаменаційний білет охоплює програму дисципліни і передбачає визначення рівня знань та ступеня опанування студентами компетентностей. Кожен екзаменаційний білет складається із 20 тестових стереотипних завдань, діагностичного та евристичного завдання, які передбачають вирішення типових професійних завдань фахівця на робочому місці та дозволяють діагностувати рівень теоретичної підготовки студента і рівень його компетентності з навчальної дисципліни. Результат семестрового екзамену оцінюється в балах (максимальна кількість – 40 балів, мінімальна кількість, що зараховується, – 25 балів) і проставляється у відповідній графі екзаменаційної "Відомості обліку успішності".

Студента слід вважати атестованим, якщо сума балів, одержаних за результатами підсумкової/семестрової перевірки успішності, дорівнює або перевищує 60. Мінімумально можлива кількість балів за поточний і модульний контроль упродовж семестру – 35 та мінімумально можлива кількість балів, набраних на екзамені, – 25.

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни розраховується з урахуванням балів, отриманих під час екзамену, та балів, отриманих під час поточного контролю за накопичувальною системою. Сумарний результат у балах за семестр складає: "60 і більше балів – зараховано", "59 і менше балів – не зараховано" та заноситься у залікову "Відомість обліку успішності" навчальної дисципліни.

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в технологічній карті дисципліни.



### Накопичування рейтингових балів з навчальної дисципліни

Види навчальної роботи	Мах кількість балів
Робота на лекціях	3
Активна участь у виконанні практичних та лабораторних завдань	8
Виконання та захист індивідуальних домашніх завдань	15
Тестові контрольні роботи	24
Модульні контрольні роботи	10
Екзамен	40
<b>Максимальна кількість балів</b>	<b>100</b>

#### Політики навчальної дисципліни

*Політика дотримання академічної доброчесності:* визначена Кодексом академічної доброчесності Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця

<https://www.hneu.edu.ua/kodeks-akadem-dobrochesnosti/>

*Політика щодо виконання завдань пізніше встановленого терміну:* під час оцінювання індивідуальних завдань увага приділяється якості, самостійності та своєчасності здачі виконаних завдань викладачу, згідно з графіком навчального процесу. Якщо якась із вимог не буде виконана, то бали будуть знижені на 50%.

*Політика щодо визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та інформальній освіті:* визначена Положенням про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та інформальній освіті в ХНЕУ ім. С. Кузнеця

<https://www.hneu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/Polozhennya-pro-neformalnu-inf-osvitu.pdf>

*Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни* <http://repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/22343/1/2019-%D0%A0%D0%9F%D0%9D%D0%94-%D0%93%D1%83%D1%80%27%D1%8F%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%9B.%D0%A1.%D0%9C%D0%9C%D1%96%D0%9C%D0%A4%D0%9C.pdf>

Силабус затверджено на засіданні кафедри економічної кібернетики і системного аналізу 25 червня 2021 р. Протокол №21