** СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**«ОПТИМІЗАЦІЙНІ МЕТОДИ ТА МОДЕЛІ»**

**Компонента освітньої програми** *– обов’язкова*  (*4 кредити*)

|  |  |
| --- | --- |
| **Освітньо-професійна програма** | Облік і оподаткування |
| **Спеціальність** | 071 Облік і оподаткування |
| **Галузь знань** | 07 Управління та адміністрування |
| **Рівень вищої освіти** | перший (бакалаврський) |
| **Мова навчання** | українська |
| **Профайл викладача (-ів)** | Григорків Василь Степанович, професор, завідувач кафедри економіко-математичного моделювання  [*https://emm.cv.ua/teachers/hryhorkiv-vasyl-stepanovich/*](https://emm.cv.ua/teachers/hryhorkiv-vasyl-stepanovich/)  Григорків Марія Василівна, професор, професор кафедри економіко-математичного моделювання  [*https://emm.cv.ua/teachers/hryhorkiv-mariia-vasilivna/*](https://emm.cv.ua/teachers/hryhorkiv-mariia-vasilivna/) |
| **Контактний тел.** | Григорків В.С. (+380505281600)  Григорків М.В. (+380506418085) |
| **E-mail:** | [v.hryhorkiv@chnu.edu.ua](mailto:v.hryhorkiv@chnu.edu.ua)  [m.hryhorkiv@chnu.edu.ua](mailto:m.hryhorkiv@chnu.edu.ua) |
| **Сторінка курсу в Moodle** | <https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=7066> |
| **Консультації** | вівторок, 13:00  понеділок, 09:50 |

# АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна «Оптимізаційні методи та моделі» призначена для формування фундаментальних теоретичних знань та практичних навиків із формалізації оптимізаційних економіко-математичних моделей та методів їх розв’язування з метою підготовки та прийняття оптимальних рішень в економіці.

Мета навчальної дисципліни: формування базового теоретичного інструментарію для побудови, аналізу і знаходження розв’язків оптимізаційних моделей в економіці та прийняття відповідних оптимальних рішень в умовах визначеності, а також набуття певних навиків та умінь практичного характеру щодо застосування оптимізаційних методів та моделей у теоретичних і експериментальних дослідженнях фахового спрямування.

**Навчальний контент освітньої компоненти**

|  |  |
| --- | --- |
| **МОДУЛЬ 1. КЛАСИЧНІ МОДЕЛІ ТА МЕТОДИ БЕЗУМОВНОЇ ТА УМОВНОЇ ОПТИМІЗАЦІЇ** | |
| **Тема 1** | Оптимізаційні економіко-математичні моделі та методи: основні поняття та класифікація |
| **Тема 2** | Оптимізаційні моделі із цільовою функцією однієї змінної. Класичний метод мінімізації |
| **Тема 3** | Теоретичні основи та методи розв’язування моделей безумовної мінімізації із цільовою функцією багатьох змінних |
| **Тема 4** | Основи теорії та методи розв’язування моделей умовної мінімізації функції багатьох змінних |
| **Тема 5** | Лінійне програмування: класичні моделі та методи їх розв’язування |
| **МОДУЛЬ 2. СПЕЦІАЛЬНІ КЛАСИ МОДЕЛЕЙ ТА МЕТОДІВ УМОВНОЇ ОПТИМІЗАЦІЇ** | |
| **Тема 6** | Спеціальні моделі лінійного програмування та методи їх розв’язування |
| **Тема 7** | Деякі класи моделей нелінійного програмування |
| **Тема 8** | Динамічне програмування: принцип оптимальності, алгоритм його реалізації, приклади |

**ФОРМИ, МЕТОДИ ТА ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ**

Для досягнення освітньої мети та прогнозованих програмних результатів використовуються основні традиційні та інтерактивні методи навчання, новітні технології.

**Методи навчання**

– словесні методи (лекція, дискусія, бесіда, консультація тощо).

– практичні методи (практичні або лабораторні роботи).

– наочні методи (презентації результатів виконаних завдань, ілюстрації, відеоматеріали тощо).

– робота з інформаційними ресурсами: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою та інтернет-ресурсами.

– комп’ютерні засоби навчання (онлайн курси – ресурси, web-конференції, вебінари тощо).

– самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни.

**ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ**

**Поточний контроль:**

**Форми та методи контролю:**

– контрольні роботи (тематичні, модульні).

– тести, опитування, самостійні роботи за індивідуальними завданнями.

* презентації результатів виконання завдань.

– інші види індивідуальних та групових завдань.

***Підсумковий контроль*** –*екзамен.*

**КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

Оцінювання програмних результатів навчання здобувачів освіти здійснюється за шкалою європейської кредитно-трансферної системи (ECTS).

Критерієм успішного оцінювання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів (балів) за кожним запланованим результатом навчання.

**ПОЛІТИКА ЩОДО АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ**

Дотримання політики щодо академічної доброчесності учасниками освітнього процесу при вивченні навчальної дисципліни регламентовано такими документами:

* «Етичний кодекс Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» [https://www.chnu.edu.ua/media/jxdbs0zb/etychnyi-kodeks-chernivets koho-natsionalnoho-universytetu.pdf](https://www.chnu.edu.ua/media/jxdbs0zb/etychnyi-kodeks-chernivets%20koho-natsionalnoho-universytetu.pdf)
* «Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університету імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/media/n5nbzwgb/polozhennia-chnu-pro-plahi> at-2023plusdodatky-31102023.pdf

**ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ**

1. Наукова бібліотека Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича / www. library.chnu.edu.ua
2. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського / www. nbuv.gov.ua
3. [Державний комітет статистики України](http://www.ukrstat.gov.ua/) / [www.ukrstat.gov.ua/](http://www.ukrstat.gov.ua/)
4. Національний банк України / <http://www.nbuv.gov.ua>
5. Пошукова система / <http://uk.wikipedia.org>

***Детальна інформація щодо вивчення курсу «Оптимізаційні методи та моделі»******висвітлена у робочій програмі навчальної дисципліни***

*(https://drive.google.com/drive/folders/1B1pUSSFmyizwUHxYYeVfXv5ydQ28aYqA)*