



## Силабус навчальної дисципліни

### «Моделювання економіки»

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Спеціальність</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 051 Економіка                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Освітня програма</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Економічна кібернетика та аналітична економіка                                                                                                                                                                                             |
| <b>Освітній рівень</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Перший (бакалаврський) рівень                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Статус дисципліни</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Обов'язкова                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Мова викладання</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Українська                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Курс / семестр</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3 курс, 6 семестр                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Кількість кредитів ЄКТС</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Розподіл за видами занять та годинами навчання</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Лекції - 22 год.                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Лабораторні – 26 год.                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Самостійна робота - 72 год.                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Форма підсумкового контролю</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Екзамен                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Кафедра</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Кафедра економіки, підприємства та маркетингу, аудиторія 107А, <a href="https://nupp.edu.ua/page/kafedra-yekonomiki-pidpriemnitstva-ta-marketingu.html">https://nupp.edu.ua/page/kafedra-yekonomiki-pidpriemnitstva-ta-marketingu.html</a> |
| <b>Викладач (-і)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Щербініна Світлана Адамівна, к.е.н.                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Контактна інформація викладача</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | scherbininasveta@gmail.com                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Дні занять</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу                                                                                                                                                                                    |
| <b>Консультації</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Аудиторія 107А відповідно до графіку                                                                                                                                                                                                       |
| <p><b>Мета навчальної дисципліни</b> – формування у здобувачів вищої освіти системи теоретичних знань та практичних навичок з побудови, аналізу та застосування економіко-математичних моделей для дослідження економічних явищ та процесів, прийняття обґрунтованих управлінських рішень.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p><b>Програмні результати навчання</b></p> <p><b>ПР8.</b> Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач.</p> <p><b>ПР12.</b> Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.</p> <p><b>ПР13.</b> Ідентифікувати джерела та розуміти методологію визначення і методи отримання соціально-економічних даних, збирати та аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні та соціальні показники.</p> <p><b>ПР23.</b> Показувати навички самостійної роботи, демонструвати критичне, креативне, самокритичне мислення.</p> <p><b>ПР25.</b> Застосовувати набуті знання та навички системного підходу до аналізу функціонування економічних систем та прогнозування динаміки їх розвитку на макро- та мікрорівнях за допомогою сучасних інструментів економіко-математичного моделювання та інформаційних технологій.</p> |                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p><b>Передумови для навчання</b></p> <p>Дисципліна «Моделювання економіки» вивчається після дисципліни «Фінанси, гроші і кредит», «Системи моніторингу в економіці».</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Індивідуальне завдання</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Курсова робота                                                                                                                                                                                                                             |
| <p><b>Зміст навчальної дисципліни</b></p> <p>Тема 1. Поняття економіко-математичної моделі. Класифікація моделей. Параметри, обмеження та критерії оптимізаційних моделей. Тема 2. Логістичні оптимізаційні моделі. Тема 3. Модель для визначення оптимальної стратегії рекламної кампанії. Тема 4. Модель для оптимального вибору інвестиційних проектів. Тема 5. Модель оптимального розподілу ресурсів між виробництвами. Тема 6. Виробничі функції та їх властивості. Тема 7. Моделі поведінки споживачів. Тема 8. Моделі поведінки виробників. Моделі взаємодії споживачів і виробників. Тема 9. Міжгалузевий баланс та модель Леонтьєва. Тема 10. Класичні моделі ринкової рівноваги. Тема 11. Модель ринкової рівноваги Кейнса.</p>                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                            |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Сторінка курсу на платформі Moodle</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p><a href="https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=760">https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=760</a></p> |
| <p style="text-align: center;"><b>Рекомендовані джерела</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гарматій Н.М., Мартиняк І.О., Ціх Г.В. Класичні та сучасні моделі економіки: навч. посібник. Тернопіль: ФОП Паляниця В.А., 2023. 300с.</li> <li>2. Бандоріна Л.М., Лозовська Л.І., Савчук Л.М. Моделювання економіки: навч. посібник. Дніпро: УДУНТ, 2022. 154 с.</li> <li>3. Григорків В.С. Моделювання економіки: підручник. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2019. 360 с.</li> <li>4. John E. Silvia, Azhar Iqbal and Sarah Watt House. Economic Modeling in the Post Great Recession Era: Incomplete Data, Imperfect Markets (Wiley and SAS Business Series) 1st Edition. 2017. 400 p.</li> <li>5. Солодухін С.В., Хорошун В.В. Моделювання економіки: навч.-метод. посібник. ЗДІА. Запоріжжя: ЗДІА, 2018. 200 с.</li> <li>6. Павленко П.М., Філоненко С.Ф., Чередніков О.М., Трейтак В.В. Математичне моделювання систем і процесів: навч. посібник. К.: НАУ, 2017. 392 с.</li> <li>7. Економіко-математичне моделювання: навч. посіб. / за заг. ред. В.В. Вітлінського. К.: КНЕУ, 2008. 536 с.</li> <li>8. Максишко Н.К., Негрей М.В. Оптимізаційні методи та моделі: навч. посібник. К.: КОМПРИНТ, 2015. 336 с.</li> <li>9. Вітлінський В.В. Моделювання економіки: Навч. посібник. К.: КНЕУ, 2005. 408 с.</li> <li>10. Вітлінський В.В., Великоіваненко Г.І. Моделювання економіки: Навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисц. К.: КНЕУ, 2005. 306 с.</li> </ol> |                                                                                                                      |
| <p style="text-align: center;"><b>Система оцінювання результатів навчання</b></p> <p>За результатами поточного контролю протягом семестру студент може отримати максимально 50 балів, за результатами підсумкового контролю 50 балів. Студент, який повністю виконав програму початкової дисципліни і отримав достатню рейтингову оцінку (не менше 25 балів), допускається до підсумкового контролю з дисципліни.</p> <p>Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій навчальній програмі</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                      |
| <p style="text-align: center;"><b>Накопичування балів з навчальної дисципліни</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                      |
| <p style="text-align: center;"><b>Види навчальної роботи</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p style="text-align: center;"><b>Мак кількість балів</b></p>                                                        |
| Робота на заняттях та виконання лабораторних завдань                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 50                                                                                                                   |
| Екзамен                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 50                                                                                                                   |
| Індивідуальне завдання (курсова робота)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 100                                                                                                                  |
| <p><b>Максимальна кількість балів</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p><b>100</b></p>                                                                                                    |
| <p style="text-align: center;"><b>Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та шкалі оцінювання Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                      |
| <p>Сума балів за всі види навчальної діяльності</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Оцінка ЄКТС</p> <p>Оцінка за національною шкалою</p>                                                              |
| 90 - 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | A                                                                                                                    |
| 82 - 89                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | B                                                                                                                    |
| 74 - 81                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | C                                                                                                                    |
| 64 - 73                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | D                                                                                                                    |
| 60 - 63                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | E                                                                                                                    |
| 35 - 59                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | FX                                                                                                                   |
| 1 - 34                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | F                                                                                                                    |
| <p style="text-align: center;"><b>Політика навчальної дисципліни</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                      |



Вивчення навчальної дисципліни потребує роботи з інформаційними джерелами, підготовки до лекцій і лабораторних занять, виконання усіх завдань згідно з навчальним планом.

Підготовка до лабораторних занять передбачає: ознайомлення з питаннями, які виносяться на заняття з відповідної теми; вивчення лекційного матеріалу. Рішення лабораторних завдань повинно демонструвати ознаки самостійності виконання здобувачем такої роботи, відсутність ознак повторюваності та плагіату.

Присутність здобувачів вищої освіти на лабораторних і лекційних заняттях є обов'язковою, важливою також є їх участь в обговоренні всіх питань теми. Пропущені заняття мають бути відпрацьовані. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися до учасників процесу навчання, дотримуватися дисципліни й часових (строкових) параметрів навчального процесу.

Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у робочій програмі навчальної дисципліни <https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=760>

Силабус затверджено на засіданні кафедри «Економіки, підприємництва та маркетингу»

« 27 » серпня 2024 р. Протокол №20