



## Силабус навчальної дисципліни

### «Вища математика у міжнародному бізнесі»

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Спеціальність</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <i>C1 Економіка та міжнародні економічні відносини (за спеціалізаціями)<br/>D3 Менеджмент</i>                                                                        |
| <b>Освітня програма</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <i>Міжнародний бізнес</i>                                                                                                                                            |
| <b>Освітній рівень</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <i>Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти</i>                                                                                                                    |
| <b>Статус дисципліни</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <i>Обов'язкова</i>                                                                                                                                                   |
| <b>Мова викладання, навчання та оцінювання</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <i>Українська</i>                                                                                                                                                    |
| <b>Курс / семестр</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <i>1 курс, 1 семестр</i>                                                                                                                                             |
| <b>Кількість кредитів ЄКТС</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <i>5 кредитів</i>                                                                                                                                                    |
| <b>Розподіл годин за формами освітнього процесу та видами навчальних занять</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <i>Лекції – 24 год.</i>                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <i>Практичні (семінарські) – 12 год.</i>                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <i>Лабораторні – 14 год.</i>                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <i>Самостійна робота – 100 год.</i>                                                                                                                                  |
| <b>Форма семестрового контролю</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <i>Екзамен</i>                                                                                                                                                       |
| <b>Кафедра</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <i>Кафедра економіко-математичного моделювання, ауд. 329, 330 головного корпусу, сайт кафедри: <a href="http://www.vm.hneu.edu.ua">http://www.vm.hneu.edu.ua</a></i> |
| <b>Викладач (-і)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <i>Яловега Ірина Георгіївна, к.т.н., доцент</i>                                                                                                                      |
| <b>Контактна інформація викладача (-ів)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <i>Яловега І. Г.: <a href="mailto:yalovegaira@gmail.com">yalovegaira@gmail.com</a></i>                                                                               |
| <b>Дні навчальних занять</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <i>Лекції: <a href="#">згідно діючого розкладу занять</a></i>                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <i>Практичні: <a href="#">згідно діючого розкладу занять</a></i>                                                                                                     |
| <b>Консультації</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <i>На кафедрі економіко-математичного моделювання, очні, відповідно до графіку консультацій, індивідуальні</i>                                                       |
| <p><b>Мета</b> навчальної дисципліни полягає у формуванні цілісної системи теоретичних знань математичного апарату для розв'язування прикладних задач в сферах планування, аналізу, організації та контролю міжнародного бізнесу, здатності до абстрактного мислення, аналізу та синтезу</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                      |
| <b>Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                      |
| <b>Пререквізити</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Постреквізити</b>                                                                                                                                                 |
| Шкільний курс математики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Світова економіка та міжнародні економічні відносини                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Міжнародна торгівля товарами, послугами, технологіями                                                                                                                |
| <b>Зміст навчальної дисципліни</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                      |
| <p><b>Змістовий модуль 1. Елементи лінійної алгебри, аналітичної геометрії та математичного аналізу</b></p> <p><b>Тема 1. Елементи теорії матриць і визначників. Матричний аналіз ринку міжнародної торгівлі</b></p> <p><b>Тема 2. Загальна теорія систем лінійних алгебраїчних рівнянь. Лінійна модель міжнародної торгівлі</b></p> <p><b>Тема 3. Елементи векторної алгебри та аналітичної геометрії</b></p> <p><b>Тема 4. Функції та графіки. Графіки в економічному моделюванні. Проценти прості та складені в економічних дослідженнях</b></p> <p><b>Тема 5. Границі функцій та неперервність. Диференціальне числення функцій однієї змінної. Аналіз взаємозв'язків зовнішньоекономічних показників</b></p> |                                                                                                                                                                      |



**Тема 6. Диференціальне числення функцій багатьох змінних. Застосування вектора градієнта в лінійній моделі міжнародної торгівлі. Інтегральне числення функцій однієї змінної**

**Змістовий модуль 2. Елементи теорії ймовірностей та математичної статистики**

**Тема 7. Емпіричні та логічні основи теорії ймовірностей. Елементи комбінаторики. Основні теореми теорії ймовірностей, їх економічна інтерпретація. Теорія ймовірностей в міжнародних торгових стратегіях**

**Тема 8. Випадкові величини та їх економічна інтерпретація. Основні закони розподілу**

**Тема 9. Задачі математичної статистики. Первинне опрацювання статистичних даних. Статистичні оцінки параметрів розподілу. Точкові оцінки. Статистичні методи оцінювання міжнародної торгівлі**

**Тема 10. Взаємозв'язки випадкових величин в економіці. Кореляційна залежність. Елементи регресійного аналізу. Прогнозування ринку зовнішньої торгівлі**

**Тема 11. Основні поняття теорії ігор. Застосування теорії ігор у міжнародній торгівлі**

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

*ПНС ХНЕУ ім.С.Кузнеця, ZOOM, Пакет прикладних програм для числового аналізу Matlab (OctaveOnline), програмне забезпечення MS Excel*

#### **Форми та методи оцінювання**

Університет використовує 100 бальну накопичувальну систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти.

За поточну діяльність протягом семестру за накопичувальною системою максимально здобувач може отримати 60 балів; мінімальна кількість балів за поточну діяльність, яка дозволяє здобувачу складати екзамен, становить 35 балів. За результатами підсумкового контролю у формі екзамену максимально здобувач може отримати 40 балів; мінімальна кількість балів за результатами підсумкового контролю, яка необхідна для отримання здобувачем позитивного результату складання екзамену, становить 25 балів. Результатом успішного вивчення дисципліни є підсумкова оцінка з навчальної дисципліни в межах від 60 до 100 балів, яка є сумою балів за поточну діяльність (35 – 60) та за результатами підсумкового контролю (25 – 40).

Поточний контроль включає наступні контрольні заходи: домашні завдання; лабораторні роботи; письмові контрольні роботи; колоквіуми та самостійна творча робота.

**Більш детальна інформація щодо системи 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 та методів оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни.**