

**Назва.** Вища математика.

**Тип.** Базова навчальна дисципліна.

**Рік навчання.** 2019–2020.

**Семестр.** I.

**Кількість кредитів ЄКТС.** 5.

**ШБ лектора, науковий ступінь, посада.**

Гунько О.В., канд.ф-м. наук, доц.

Железнякова Е. Ю., канд. ф.-м. наук, доц.;

Норік Л.О., канд. екон. наук, доц.;

Воронін А.В., канд.техн. наук, доц.;

Сенчуков В. Ф., к.фіз.-мат.н., доц.;

Тижненко О. Г., канд. ф.-м. наук, доц.;

Афанасьєва Л. М., канд. техн. наук, доц.;

Ковалева К. О., канд. техн. наук, доц.;

Степанова К. В., к. ф.-м. н., доц.

Місюра Є.Ю., канд. техн. наук, доц.

**Результати навчання.**

Володіти базовими знаннями фундаментальних розділів вищої математики в обсязі, необхідному для обґрунтування управлінських рішень у економіці на основі комплексних економічних розрахунків. Демонструвати навички володіння математичними методами дослідження. Використовувати програмне забезпечення та інформаційно-комунікативні технології для розв'язання прикладних економічних завдань.

**Обов'язкові попередні навчальні дисципліни.**

«Математика» рівня повної загальної середньої освіти.

**Зміст.**

Границі функцій та неперервність, диференціальне числення функції однієї змінної, аналіз функцій багатьох змінних, невизначений інтеграл, визначений інтеграл та його застосування, диференціальні рівняння, ряди, елементи теорії матриць і визначників, загальна теорія систем лінійних алгебраїчних рівнянь, елементи векторної алгебри та аналітичної геометрії.

**Рекомендовані джерела.**

1. Вища математика : базовий підручник для вузів / під ред. В. С. Пономаренка. – Х. : Фоліо, 2014. – 669 с.

2. Вища математика: математичний аналіз, лінійна алгебра, аналітична геометрія [електронний ресурс]: підручник / [авт. кол. : Пономаренко В. С., Малярець Л. М., Афанасьєва Л. М. та ін. ; за ред. В. С. Пономаренка]. – Мультимедійне інтерактивне електрон. вид. комбінованого використ. (412 Мб). – Х.: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. – Назва з тит. екрана. – ISBN 978-966-676-568-3.

3. Малярець Л. М. Вища математика для економістів у прикладах, вправах і задачах : навч. посіб. / Л. М. Малярець, А. В. Ігначкова. – Х. : ВД "ІНЖЕК", 2006. – 544 с.

4. Малярець Л. М. Математика для економістів : навч. посіб. У 2-х ч. Ч. 1. / Л. М. Малярець, Л. М. Афанасьєва, А. В. Ігначкова. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2011. – 393 с.

5. Малярець Л. М. Математика для економістів : навч. посіб. У 2-х ч. Ч. 2. / Л. М. Малярець, Л. М. Афанасьєва, А. В. Ігначкова. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2011. – 368 с.

6. Математика для економістів: практ. посіб. до розв'язання задач економічних досліджень в MatLab / Л. М. Малярець, Є. В. Резнік, О. Г. Тижненко. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2008. – 212 с.

#### **Методи навчання.**

Лекції, практичні заняття, лабораторні заняття з використанням програмного середовища Matlab.

#### **Методи оцінювання:**

- поточний контроль (домашні завдання, самостійні контрольні роботи, письмові контрольні роботи, компетентнісно-орієнтовані завдання);
- модульний контроль (колоквіуми, самостійна творча робота);
- підсумковий контроль (екзамен).

**Мова навчання.** Українська та англійська.