МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА»

Циклова комісія Математики та інформатики

ЗАТВЕРДЖУЮ
Заступник директора
з навчальної роботи
_____ Світлана ЛАНСЬКА
« 7 » вересня 2026 р.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ (СИЛАБУС)

ОК1.2 Вища математика

для здобувачів фахової передвищої освіти

освітньо-професійний ступінь	фаховий молодший бакалавр
галузь знань	D Управління та адміністрування
спеціальність	D1 Облік і оподаткування
освітньо-професійна програма	Бухгалтерський облік
відділення	Комп’ютерних технологій та систем
група (-и)	БО-25-1
вид освітнього компонента	Обов’язкова
Розробник (-и)	Буряк Геннадій Іванович, викладач математичних дисциплін вищої кваліфікаційної категорії

Програму розглянуто та ухвалено на засіданні циклової комісії
Математики та інформатики
_____ О. МАЛИК
(підпис) (ініціал та прізвище)
Протокол № 1 від « 28 » серпня 2026 року

УЗГОДЖЕНО із методистом відділення
_____ А. КОЗЕЛЬСЬКА
(підпис) (ініціал та прізвище)

Дніпро
2026 рік

АНОТАЦІЯ

Програма вивчення нормативної навчальної дисципліни «Вища математика» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки фахового молодшого бакалавра за галуззю знань D «Управління та адміністрування», спеціальністю D1 «Облік і оподаткування», освітньо-професійною програмою «Бухгалтерський облік».

Предмет вивчення дисципліни — основні поняття, методи та математичні моделі лінійної алгебри, аналітичної геометрії, математичного аналізу й елементи теорії диференціальних рівнянь, що використовуються для кількісного аналізу економічних процесів і розв’язання прикладних задач.

Міждисциплінарні зв’язки

Дисципліна має міждисциплінарні зв’язки з математикою, інформатикою, статистикою, економікою, фінансами, бухгалтерським обліком та оподаткуванням. Математичні методи використовуються для аналізу даних, моделювання залежностей, оптимізації ресурсів і перевірки обґрунтованості розрахунків.

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів:

Змістовий модуль 1 Елементи лінійної алгебри

Змістовий модуль 2 Елементи математичного аналізу

Змістовий модуль 3 Диференціальні рівняння та математичні моделі

Змістовий модуль 4 Теорія ймовірностей та математична статистика

1 ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Шифр за ОПП/ Назва	ОК1.2 Вища математика	
Загальна кількість годин	90	
Кількість кредитів ECTS	3	
Змістових модулів	2	2
Рік підготовки	1-й	2-й
Семестр	II-й	IV-й
Лекції	8 год	6 год
Практичні, семінарські	4 год	12 год
Лабораторні		
Самостійна робота	33 год	27 год
Вид контролю	залік	залік
Покликання на електронний курс в Moodle	https://moodle.krkm.dnu.edu.ua/course/view.php?id=339	
Контактна інформація викладача у корпоративному середовищі Google Workspace for Education	Геннадій Буряк GennadIy.Buryak@krkm.dnu.edu.ua	

2 МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета дисципліни — сформувати у здобувачів освіти системні математичні знання та практичні вміння, необхідні для аналізу кількісних закономірностей, розв'язування прикладних задач і використання математичного апарату в майбутній професійній діяльності у сфері обліку й оподаткування.

Завдання дисципліни:

– сформувати розуміння основних понять лінійної алгебри, аналітичної геометрії та математичного аналізу;

– навчити виконувати операції з матрицями, обчислювати визначники та розв'язувати системи лінійних рівнянь;

– сформувати вміння досліджувати функції, обчислювати границі, похідні та інтеграли;

– розвинути навички математичного моделювання та інтерпретації результатів розрахунків;

– навчити добирати раціональний метод розв'язування задач і перевіряти правильність отриманих результатів;

– показати застосування математичних методів до аналізу економічних показників і процесів.

Очікувані результати навчання

Після опанування дисципліни здобувач освіти повинен знати основні поняття та методи лінійної алгебри, аналітичної геометрії й математичного аналізу; уміти виконувати типові математичні обчислення, розв'язувати системи рівнянь, знаходити границі, похідні та інтеграли, застосовувати їх для дослідження функцій і розв'язання прикладних задач; аргументовано пояснювати хід розв'язання та оцінювати отриманий результат.

Загальні та фахові компетентності

Дисципліна сприяє розвитку здатності застосовувати знання у практичних ситуаціях, логічно мислити, аналізувати та інтерпретувати кількісні дані, використовувати математичний інструментарій для розв'язання прикладних економічних завдань, організовувати самостійну навчальну діяльність і перевіряти достовірність результатів.

Дисципліна забезпечує здобуття таких компетентностей згідно з ОПП:

Компоненти ОПП	Компетентності випускника
ЗК03	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
ЗК05	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
ЗК06	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
СК02	Здатність використовувати математичний інструментарій для розв'язання прикладних економічних та оптимізаційних завдань в сфері обліку і оподаткування.
РН05	Застосовувати математичний інструментарій для розв'язання прикладних завдань у сфері обліку і оподаткування.

3 СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість навчальних годин					
	усього	аудиторні	з них			самостійна робота студентів
			лекції	практичні, семінарські заняття	лабораторні заняття	
1	2	3	4	5	6	7
Семестр II						
Змістовий модуль 1 Елементи лінійної алгебри						
Тема 1.1 Елементи теорії матриць.	10	2	2			8
Тема 1.2 Системи лінійних алгебраїчних рівнянь	12	4	2	2		8
Разом за змістовим модулем 1	22	6	4	2		16
Змістовий модуль 2 Елементи математичного аналізу						
Тема 2.1. Диференціальне числення	10	2	2			8
Тема 2.2. Інтегральне числення	13	4	2	2		9
Разом за змістовим модулем 2	23	6	4	2		17
Усього годин за семестр	**45**	**12**	**8**	**4**		**33**
IV семестр						
Змістовий модуль 3 Диференціальні рівняння та математичні моделі						
Тема 3.1 Диференціальні рівняння першого порядку	10	4	2	2		6
Тема 3.2 Застосування ДР у мат. моделюванні	11	4		4		7
Разом за змістовим модулем 3	21	8	2	6		13
Змістовий модуль 4 Диференціальні рівняння та математичні моделі						
Тема 4.1 Елементи теорії ймовірностей	11	4	2	2		7
Тема 4.2 Елементи математичної статистики	13	6	2	4		7
Разом за змістовим модулем 4	24	10	4	6	0	14
Усього годин за семестр	**45**	**18**	**6**	**12**	**0**	**27**
Усього годин	**90**	**30**	**14**	**16**	**0**	**60**

4 ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОГО ПРЕДМЕТУ

4.1 Аудиторні заняття

№ з/п	Назва змістових модулів, тем, зміст занять	Вид заняття	Кількість годин	Перелік навчально-методичної літератури
II семестр				
Змістовий модуль 1 Елементи лінійної алгебри				
Тема 1.1 Елементи теорії матриць.				
1	Матриці, їх різновиди та властивості. Алгебраїчні дії над матрицями. Визначники матриць, ранг матриці.	Оглядова лекція	2	[1], 75–115; [4], 15–35
Тема 1.2 Системи лінійних алгебраїчних рівнянь				
2	Огляд методів розв’язування систем лінійних алгебраїчних рівнянь: методи Крамера, матричний метод, метод Гауса.	Інформаційна лекція	2	[1], 115–145; [2], 60–85
3	Алгебраїчні дії з матрицями, обчислення визначників та розв’язування систем лінійних рівнянь.	Практичне заняття	2	[3], 20–55; [4], 35–65
Всього годин за змістовим модулем			**6**	
Змістовий модуль 2. Елементи математичного аналізу				
Тема 2.1. Диференціальне числення				
4	Функції однієї змінної. Границя функції та неперервність. Похідна функції, правила диференціювання. Застосування похідної для дослідження функцій і розв’язування прикладних економічних задач.	Інформаційна лекція	2	[1], 165–220; [2], 145–215
Тема 2.2. Інтегральне числення				
5	Первісна та невизначений інтеграл. Визначений інтеграл, його властивості та методи обчислення. Застосування визначеного інтеграла для обчислення площ і розв’язування прикладних задач.	Інформаційна лекція	2	[1], 220–270; [4], 100–130
6	Обчислення похідних і невизначених та визначених інтегралів. Застосування диференціального й інтегрального числення для розв’язування практичних задач.	Практичне заняття	2	[3], 100–145; [4], 130–165
Всього годин за змістовим модулем			**6**	
Усього годин за семестр			**12**	
Змістовий модуль 3 Диференціальні рівняння та математичні моделі				
Тема 3.1 Диференціальні рівняння першого порядку				
7	Поняття диференціального рівняння та його розв’язку. Диференціальні рівняння першого порядку, рівняння з відокремлюваними змінними та лінійні диференціальні рівняння.	Оглядова лекція	2	[1], 285–315; [4], 180–200
8	Розв’язування диференціальних рівнянь першого порядку. Задачі Коші для диференціальних рівнянь.	Практичне заняття	2	[3], 250–275; [4], 200–220

№ з/п	Назва змістових модулів, тем, зміст занять	Вид заняття	Кількість годин	Перелік навчально-методичної літератури
Тема 3.2 Диференціальні рівняння та їх застосування в математичному моделюванні				
9	Розв’язування диференціальних рівнянь вищих порядків. Застосування диференціальних рівнянь для опису процесів зміни економічних показників.	Практичне заняття	2	[1], 315–345; [3], 275–295
10	Побудова та дослідження математичних моделей економічних процесів за допомогою диференціальних рівнянь. Інтерпретація отриманих результатів.	Практичне заняття	2	[2], 365–410; [4], 220–232
Всього годин за змістовим модулем			**8**	
Змістовий модуль 4 Змістовий модуль 4. Теорія ймовірностей та математична статистика				
Тема 4.1 Елементи теорії ймовірностей				
11	Випадкові події та їх класифікація. Класичне означення ймовірності. Основні теореми теорії ймовірностей. Випадкові величини, їх числові характеристики.	Оглядова лекція	2	[2], 430–480; [4], 145–175
12	Обчислення ймовірностей випадкових подій. Розв’язування задач на застосування основних теорем теорії ймовірностей і визначення числових характеристик випадкових величин.	Практичне заняття	2	[3], 300–325; [4], 165–190
Тема 4.2 Елементи математичної статистики				
13	Основні поняття математичної статистики. Генеральна сукупність і вибірка. Статистичні розподіли та їх характеристики. Основи статистичного аналізу економічних даних.	Інформаційна лекція	2	[2], 490–535; [4], 190–210
14	Формування варіаційного ряду, побудова статистичних таблиць і визначення середніх величин та показників варіації.	Практичне заняття	2	[3], 325–335; [4], 210–220
15	Статистичний аналіз даних, обчислення основних статистичних показників та інтерпретація результатів на прикладах економічних і бухгалтерських даних.	Практичне заняття	2	[2], 525–560; [3], 335–348
Всього годин за змістовим модулем			**10**	
Усього годин за семестр			**18**	
Усього годин			**30**	

4.2 Самостійна робота студента

4.2.1 Перелік тем для самостійного вивчення

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Тема 1.1 Елементи теорії матриць		
1	Властивості визначників та способи їх обчислення.	2
2	Методи визначення рангу матриці.	2
Тема 1.2 Системи лінійних алгебраїчних рівнянь		
3	Дослідження систем лінійних рівнянь на сумісність.	2
4	Застосування систем лінійних рівнянь для розв’язування економічних задач.	2
Тема 2.1 Диференціальне числення		
5	Обчислення границь функцій. Основні теореми про границі.	2
6	Геометричний і економічний зміст похідної.	2
7	Застосування похідної для дослідження функцій та визначення екстремумів.	2
Тема 2.2 Інтегральне числення		
8	Методи інтегрування: заміна змінної та інтегрування частинами.	2
9	Економічні задачі, що розв’язуються за допомогою інтегрального числення.	2
Тема 3.1 Диференціальні рівняння першого порядку		
10	Класифікація диференціальних рівнянь.	2
11	Приклади застосування диференціальних рівнянь для опису економічних процесів.	2
Тема 3.2 Застосування диференціальних рівнянь в математичному моделюванні		
12	Побудова математичних моделей економічних процесів.	2
13	Моделювання зміни економічних показників у часі.	2
14	Аналіз та інтерпретація результатів математичного моделювання.	2
Тема 4.1 Елементи теорії ймовірностей		
15	Застосування теорії ймовірностей для оцінювання ризиків в економічній діяльності.	2
Тема 4.2 Елементи математичної статистики		
16	Застосування методів математичної статистики для аналізу бухгалтерських та економічних показників.	2
	Разом	**32**

4.2.2 Розрахунок часу для самостійної роботи студента за видами

№ з/п	Вид роботи	Кількість годин
1	Опрацювання програмного матеріалу, що викладається на лекціях	50
2	Підготовка до лабораторних робіт	–
3	Підготовка до практичних та семінарських занять	30
4	Виконання індивідуальних завдань (рефератів, творчих, розрахунково-графічних робіт, презентацій тощо)	10
5	Підготовка до контрольних заходів	40
6	Підготовка до підсумкового контролю	40
	Разом	**28**

5 ОПИС МОДУЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЇ СИСТЕМИ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

Модульно-рейтингова система оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти з дисципліни «Вища математика» передбачає наступні види контролю:

1) **вхідний** — ознайомлення викладача з результатами засвоєння вивченого матеріалу та загальним рівнем підготовленості здобувачів освіти до сприйняття наступної інформації залежно від стану навчання і методів проведення контролю;

2) **поточний** — визначення якості засвоєння здобувачами освіти знань, вмінь, навичок з метою корекції його навчальної діяльності в процесі вивчення нового матеріалу;

3) **тематичний** — перевірка знань, умінь, навичок, оволодіння матеріалом значного обсягу (за період вивчення теми змістового модуля);

4) **модульний** — контроль знань здобувачів освіти після вивчення логічно-завершеної частини програми навчального предмету змістового модуля;

5) **семестровий (підсумковий)** — забезпечує оцінку результатів навчання здобувачів освіти на проміжних або заключному етапах навчання (семестровий та заключний (річний) контроль).

Показники засвоєння здобувачами освіти навчального матеріалу під час проведення попереднього, поточного чи тематичного контролю виявляються за допомогою різних методів: **усних** (фронтальні опитування чи індивідуальні співбесіди), **письмових** (тестування, практичні, контрольні).

Основним принципом оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти з навчального предмету «Вища математика» — є застосування 100-бальної шкали. Здобуті результати, у подальшому підлягають переведенню, за національною шкалою якості оцінювання — 4-и бальну та шкалу ECTS.

Семестровий (підсумковий) контроль визначається сумарно, як середнє арифметичне усіх змістових модулів (СЗМ), результатів обов'язкової контрольної роботи (ОКР) та додаткових балів, визначених в процесі проведення підсумкового контрольного заходу (ПКЗ). Максимальна сума балів семестрового (підсумкового) контролю — 100 балів та розраховується за формулою 5.1:

$$\text{СК} = \text{СМЗ} + \text{ОКР} + \text{ПЗК} = k_{\text{нкп}}\left(\frac{1}{N}\sum_{n=1}^{N}\text{ЗМ}_n + \text{ОКР}\right) + \text{ПЗК} \qquad (5.1)$$

де СК – семестровий (підсумковий) контроль;
СМЗ – середнє арифметичне змістових модулів;
ОКР – обов'язкова контрольна робота;
ПКЗ – підсумковий контрольний захід;
$k_{\text{нкп}}$ – коефіцієнт накопичування відносних балів;
ЗМ – змістовий модуль;
n – порядковий номер змістового модуля;
N – загальна кількість змістових модулів.

Зауваження

В процесі проведення заходів семестрового (підсумкового) контролю середнє арифметичне усіх змістових модулів (СЗМ), а також результати обов'язкової контрольної роботи (ОКР) підлягають переведенню у відносні накопичувальні бали. Передбачається, що бали, які визначаються в процесі проведення підсумкового контрольного заходу (ПКЗ) первинно є відносними накопичувальними. Коефіцієнт відносних накопичувальних балів визначається із урахуванням кількісного показника змістових модулів.

Максимальна кількість відносних накопичувальних балів наведена у таблиці розподілу балів, які отримують здобувачі освіти.

Модульний контроль формується як середнє арифметичне усіх видів контролю якості освіти, які застосовувались протягом вивчення конкретного змістового модуля. Нарахування балів за конкретний змістовий модуль ($ЗМ_n$) визначається за формулою 5.2:

$$ЗМ_n = \frac{1}{M}\sum_{m=1}^{M} Т_{n.m} \qquad (5.2)$$

де $Т_{n.m}$ – тематичний розділ;
n – порядковий номер змістового модуля;
m – порядковий номер тематичного розділу;
M – загальна кількість тематичних розділів.

Нарахування балів за конкретний тематичний розділ визначається за формулою 5.3, як сума середньої арифметичної сукупності видів діяльності (СВД) та тематичного (підсумкового) контрольного заходу. Перелік сукупності передбачених видів діяльності в процесі вивчання навчального предмету «Вища математика»:

- оформлення конспектів лекцій;
- самостійне опрацювання матеріалу;
- проявлена активність під час проведення аудиторного заняття;
- практичні (тестові) роботи.

$$Т_{n.m} = \frac{СВД}{P} + ТКЗ_{n,m} = \frac{1}{P}\sum_{p=1}^{P}\left(ОК_p + СР_p + ПР_p\right) + ТКЗ_{n,m} \qquad (5.3)$$

де СВД – сукупність видів діяльності, що входять у тематичний розділ;
ОК – оформлення конспекту лекцій;
СР – самостійне опрацювання матеріалу;
ПР – виконання практичної (тестової) роботи;
ТКЗ – тематичний (підсумковий) контрольний захід;
p – порядковий номер виду діяльності;
P – загальна кількість видів діяльності.

5.1 Розподіл балів, які отримують студенти

Розподілені бали, які отримають здобувачі освіти — відносні накопичувальні, що отримані із урахуванням коефіцієнта накопичування, який, у свою чергу, розраховується із урахуванням кількісного показника змістових модулів.

Поточне тестування та практична робота								ОКР	ПКЗ	Сума
Змістовий модуль 1		Змістовий модуль 2		Змістовий модуль 3		Змістовий модуль 4				
Т 1.1	Т 1.2	Т 2.1	Т 2.2	Т 3.1	Т 3.2	Т 4.1	Т 4.2			
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100

6 СХЕМА ФОРМУВАННЯ ОЦІНКИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

6.1 Форми оцінювання

6.1.1 Поточний контроль

Форма оцінювання	Максимальна кількість накопичувальних балів
Змістовий модуль 1	
• поточний контроль	10
• практичні роботи	20
Змістовий модуль 2	
• поточний контроль	10
• практичні роботи	20
Змістовий модуль 3	
• поточний контроль	10
• практичні роботи	20
Обов’язкова контрольна робота	5
Підсумково-контрольний захід	5

6.1.2 Семестровий контроль

Форма оцінювання	Максимальна кількість балів
Залік	Визначається сумарно, як середнє арифметичне усіх змістових модулів, результатів обов'язкової контрольної роботи та додаткових балів, визначених в процесі проведення підсумкового контрольного заходу.

6.2 Критерії оцінювання

Рівень навчальних досягнень та підсумковий бал визначається відповідно певному значенню, уразі відповідності критерію, вказаному для цього рівня.

Таблиця 6.2.1 – Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень Здобувачів освіти
1	2	3
Початковий	2	Здобувач освіти: • розпізнає окремі об'єкти, явища і факти предметної галузі; • знає і виконує правила техніки безпеки під час роботи з комп'ютерною технікою; • розпізнає окремі об'єкти, явища і факти предметної галузі та може фрагментарно відтворити знання про них; • має фрагментарні знання незначного загального обсягу (менше половини навчального матеріалу) за відсутності сформованих умінь та навичок.
Середній	3	Здобувач освіти: • має початковий рівень знань, значну (більше половини) частину навчального матеріалу може відтворити; • виконує елементарне навчальне завдання із допомогою викладача; • може відтворити значну (більше половини) частину навчального матеріалу; • може з допомогою викладача відтворити значну частину навчального матеріалу; • має стійкі навички виконання елементарних дій з опрацювання даних на комп'ютері; • пояснює основні поняття навчального матеріалу; • може самостійно відтворити значну частину навчального матеріалу; • вміє за зразком виконати просте навчальне завдання; • має стійкі навички виконання основних дій з опрацювання даних на комп'ютері.

Достатній	4	Здобувач освіти: • вміє застосовувати вивчений матеріал у стандартних ситуаціях; • може пояснити основні процеси, що відбуваються під час роботи інформаційної системи, та наводити власні приклади на підтвердження деяких тверджень; • вміє виконувати навчальні завдання передбачені програмою • аналізувати навчальний матеріал, в цілому самостійно застосовувати його на практиці; • контролювати власну діяльність; • самостійно виправляти вказані викладачем помилки; • самостійно визначати спосіб розв'язування навчальної задачі; • використовувати довідкові системи програмних засобів • вільно володіє навчальним матеріалом, застосовує знання на практиці; • вміє систематизувати і узагальнювати отримані відомості; • самостійно знаходить і виправляє допущені помилки; • може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання навчального завдання; • використовує електронні засоби для пошуку потрібної інформації
Високий	5	Здобувач освіти: • володіє міцними знаннями, самостійно визначає проміжні етапи власної навчальної діяльності, аналізує нові факти, явища; • вміє самостійно знаходити додаткові відомості та використовує їх для реалізації поставлених перед ним навчальних завдань, судження його логічні і достатньо обґрунтовані; • має сформовані навички керування інформаційними системами; • володіє узагальненими знаннями з предмета; • вміє планувати особисту навчальну діяльність, оцінювати результати власної практичної роботи; • вміє самостійно знаходити джерела різноманітних відомостей і використовувати їх відповідно до мети і завдань власної пізнавальної діяльності; • використовує набуті знання і вміння у нестандартних ситуаціях; • вміє виконувати завдання, які розширюють навчальну програму; • має стійкі навички керування базами даних; • має стійкі системні знання та творчо їх використовує у процесі продуктивної діяльності; • вільно опановує та використовує нові інформаційні технології для поповнення власних знань та розв'язування задач; • має стійкі навички керування інформаційними системами в нестандартних ситуаціях.

ШКАЛА ВІДПОВІДНОСТІ ОЦІНЮВАННЯ: НАЦІОНАЛЬНА ТА ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		За 4-бальною шкалою	За 12-бальною шкалою
98-100	A	відмінно	12
94-97			11
90-93			10
85-89	B	добре	9
80-84	BC		8
74-79	C		7
70-73	D	задовільно	6
64-69	DE		5
60-63	E		4
35-59	FX	незадовільно	3
17-34	F		2
0-16			1

7 МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Складові навчально-методичного комплексу містять

1 Програму (силабус) навчального предмету «Вища математика»;

2 Плани проведення лекцій;

3 Плани проведення практичних занять;

4 Пакети завдань для проведення обов'язкових контрольних робіт;

5 Пакети завдань для поточного опитування та перевірки рівня засвоєння студентами навчального матеріалу;

8 РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1 Пасічник Я. А. Вища математика : підручник. Острог : Видавництво Національного університету «Острозька академія», 2021. 432 с.

2 Грисенко М. В. Вища математика для економістів : підручник. Київ : ВПЦ «Київський університет», 2022. 687 с. ISBN 978-966-933-192-2.

3 Турчанінова Л. І., Доля О. В. Вища математика в прикладах і задачах : навчальний посібник. 4-те вид., випр. Київ : Ліра-К, 2021. 348 с. ISBN 978-617-7320-80-6.

4 Панченко Н. Г., Резуненко М. Є. Вища математика : навчальний посібник. Ч. 1. Харків : Український державний університет залізничного транспорту, 2022. 232 с.

5 Лиман, Ф. Вища математика. [Текст] навчальний посібник / Федір Лиман, Віталій Власенко, Світлана Петренко – Університетська книга, 2023. – 614 с.

6 Барковський, В. «Вища математика для економістів» [Текст] навчальний посібник / Віктор Барковський, Ніна Барковська – Центр навчальної літератури, 2019. – 448 с.

9 ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Посилання	Зміст
https://prometheus.org.ua	Prometheus – найбільша платформа онлайн-освіти в Україні
https://www.mathway.com	Mathway — онлайн-сервіс для розв’язання математичних задач, який охоплює широкий спектр математичних дисциплін.
https://www.chegg.com	Chegg американська освітня компанія, спеціалізується на наданні онлайн-послуг для студентів, зокрема оренді підручників, допомозі в навчанні, онлайн-репетиторстві та доступі до навчальних матеріалів.