



Волинський національний університет імені Лесі Українки  
Кафедра теорії функцій та методики навчання математики

СИЛАБУС

нормативної навчальної дисципліни

ІСТОРІЯ МАТЕМАТИКИ

<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалаврський)
<b>Галузь знань</b>	11 Математика та статистика
<b>Спеціальність</b>	111 Математика
<b>Освітня програма</b>	Математика
<b>Форма навчання</b>	Денна
<b>Розробник (викладач)</b>	Гембарська Світлана Борисівна, кандидат фізико-математичних наук, доцент
<b>Контактна інформація</b>	Електронна адреса викладача: <a href="mailto:gembarskaya72@gmail.com">gembarskaya72@gmail.com</a> Телефон: 050-98-55-115
<b>Програма навчальної дисципліни</b>	Програма навчальної дисципліни розміщена на сторінці кафедри теорії функцій та методики навчання математики на офіційному сайті ВНУ імені Лесі Українки
<b>Семестр, курс</b>	3 семестр, II курс
<b>Обсяг дисципліни</b>	Загальний обсяг: 4 кредитів / 120 годин. Аудиторних годин: 44; з них: лекцій – 24 год., практичних – 20 год. Самостійної роботи: 68 години.
<b>Форма контролю</b>	Залік
<b>Час занять</b>	Тижневих годин – 2,5 год. Аудиторні заняття проводяться за розкладом: <a href="http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi">http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi</a> Консультації викладача відповідно затвердженого графіку.
<b>Анотація дисципліни</b>	Дисципліна «Історія математики» належить до переліку нормативних навчальних дисциплін, забезпечує професійну підготовку бакалавра математики та спрямована на ознайомлення студентів із основними етапами розвитку математичної науки у її історичному розрізі, закономірностями формування математичних теорій, видатними постатями у математиці. Дисципліна розглядає математику як частину культурної спадщини людства, формує у студентів загальну ерудицію, сприяє розвитку інтелекту, відповідної математичної культури.
<b>Предреквізити дисципліни</b>	курс «Історія математики» тісно пов'язаний з такими дисциплінами як «Математичний аналіз», «Лінійна алгебра», «Функціональний аналіз», «Теорія ймовірності», «Математична статистика», а також елементарною математикою в обсязі програми загально освітньої школи.
<b>Постреквізити дисципліни</b>	Закласти теоретичний і практичний фундамент для оволодіння такими дисциплінами як «Математичний аналіз», «Комплексний аналіз», «Функціональний аналіз», «Диференціальні рівняння», «Рівняння в частинних похідних», «Обчислювальні методи», «Теорія міри та інтеграла», «Методика навчання математики та інформатики» тощо; прищепити студентам уміння використовувати отримані знання для розв'язання творчих задач та обробки даних

	<p>наукових досліджень, формувати вміння здійснювати аналіз, контроль і оцінку результатів своєї праці.</p>
<p><b>Мета вивчення дисципліни</b></p>	<p>Загальнонаукова мета вивчення курсу полягає в тому, щоб висвітлити історію формування, розвитку і трансформації математичної науки. Вивчення історії математики в рамках фахової підготовки має на меті дати майбутнім фахівцям історико-математичні знання, необхідні для правильного розв'язування методологічних і методичних питань, які виникають у процесі навчання математики та сформувані такі загальні та спеціальні компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Знання й розуміння предметної області та професійної діяльності;</li> <li>• Здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел;</li> <li>• Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя;</li> <li>• Здатність подавати математичні міркування та висновки з них у формі, придатній для цільової аудиторії, а також аналізувати та обговорювати математичні міркування інших осіб, залучених до розв'язання тієї самої задачі.</li> </ul>
<p><b>Результати навчання</b></p>	<p>Вивчення історії математики сприяє тому, що здобувачі будуть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Знати основні етапи історичного розвитку математичних знань і парадигм, розуміти сучасні тенденції в математиці;</li> <li>• Розуміти правові, етичні та психологічні аспекти професійної діяльності;</li> <li>• Пояснювати математичні концепції мовою, зрозумілою для нефхівців у галузі математики;</li> <li>• Дотримуватися норм етичної поведінки стосовно інших людей, адаптуватися та комунікувати.</li> <li>• Використовувати раціональні способи пошуку та використання науково – технічної інформації, включаючи засоби електронних інформаційних мереж, використовувати інформаційні ресурси, у тому числі електронні, для пошуку існуючих математичних моделей.</li> </ul>

### Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Усього	Лек.	Практ.	Конс.	Сам. роб.
<b>Змістовий модуль I. ІТОРІЯ РОЗВИТКУ ЕЛЕМЕНТАРНОЇ МАТЕМАТИКИ</b>					
Тема 1. Історія математики як наука і навчальний предмет.	16	3	3	1	9
Тема 2. Період практичної математики.	17	4	3	1	9
Тема 3. Становлення теоретичної математики.	17	3	2	2	10
Тема 4. Період елементарної математики.	18	4	3	1	10
<b><i>Разом за змістовним модулем I</i></b>	<b>68</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>38</b>
<b>Змістовий модуль II. ІТОРІЯ РОЗВИТКУ МАТЕМАТИКИ ЗМІННИХ ВЕЛИЧИН</b>					
Тема 5. Математика змінних величин.	17	3	3	1	10
Тема 6. Зародження і становлення сучасної математики.	17	3	3	1	10
Тема 7. Історія вітчизняної математики.	18	4	3	1	10
<b><i>Разом за змістовним модулем II</i></b>	<b>52</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>30</b>
<b>Всього годин</b>	<b>120</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	<b>68</b>

### Оцінювання

Оцінювання навчальних досягнень з історії математики здійснюється за 100 бальною шкалою. Оцінка включає в себе поточний контроль (оцінюється робота на парах, вчасне і якісне виконання домашніх завдань, самостійне розв'язання індивідуальних завдань) та підсумковий модульний контроль (письмові модульні контрольні роботи). Максимальна кількість балів, яку може заробити студент під час поточного оцінювання за семестр – 40 балів. Підсумковий модульний контроль за семестр включає в себе оцінки за всі модульні контрольні роботи

(МКР). Максимальна кількість балів, яку може заробити студент під час модульного контролю за семестр складає 60 балів.

МОДУЛЬ 1						МОДУЛЬ 2						Сума
Поточне оцінювання			Підсумкове оцінювання	Поточне оцінювання			Підсумкове оцінювання					
Змістовний модуль 1				Змістовний модуль 2								
T-1	T-2, 3	T-4	ІНДЗ 1	МКР 1	Колок віум 1	T-5	T-6		T-7	ІНДЗ 2	МКР 2	
3	4	3										10
<b>50</b>						<b>50</b>						<b>100</b>

Письмові модульні контрольні роботи містять історичні задачі відповідного змістового модуля і теоретичне питання з обґрунтуванням.

Якщо за результатами семестру накопичено не менше 75 балів і студент погоджується із цим результатом, то оцінка за семестр може виставлятися без складання заліку. В іншому разі студент складає залік; максимальна кількість балів, яку можна отримати на заліку – 60 балів. Вони замінюють бали модульного семестрового контролю, поточний семестровий контроль при цьому зберігається. Залік проходить у письмовій формі. Студенту пропонується на заліку дати розгорнуту відповідь на два теоретичних питання і розв'язати 1 історичну задачу. Оцінка за семестр у випадку складання заліку є сумою балів поточного контролю та балів, отриманих під час заліку.

### Політика викладача щодо студента

Усі учасники освітнього процесу повинні дотримуватись вимог чинного законодавства України, Статуту і Правил внутрішнього розпорядку ВНУ імені Лесі Українки, загально-прийнятих моральних принципів, правил поведінки та корпоративної культури; підтримувати атмосферу доброзичливості, відповідальності, порядності й толерантності. Атмосфера на заняттях повинна бути творчою, відкритою до конструктивної критики. Недопустимі запізнення на заняття; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття; списування. Очікується, що всі студенти відвідають усі лекції і практичні заняття курсу.

### Політика щодо академічної доброчесності

Під час навчання учасники освітнього процесу зобов'язані дотримуватися академічної доброчесності: етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової діяльності.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю (для осіб з особливим освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності.

Під час оцінювання результатів навчання студенти не користуються забороненими засобами (мобільний телефон, планшет, конспект, навчальна література, інші джерела інформації, в тому числі Інтернет-ресурси), самостійно виконують запропоновані завдання.

## Політика щодо дедлайнів та перескладання

Якщо здобувач вищої освіти був відсутній на заняттях з будь-якої причини, він/вона вивчають теоретичний матеріал самостійно використовуючи навчальні посібники, конспекти лекцій, виконують всі завдання для аудиторних занять, всі домашні завдання. Прозвітуватися про виконання завдань можна під час консультацій, одночасно при цьому з'ясувати незрозумілі моменти, задати запитання викладачу.

Перескладання модульних контрольних робіт заборонено. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.

## Рекомендована література

1. Бевз В.Г. Історія математики. Тестові завдання для контролю знань: Навч.-метод. посібник у 2-х ч / В.Г. Бевз. – К.: НПУ імені М.П.Драгоманова, 2004. – 340 с.
2. Глейзер Г.И. История математики в школе / Г.И. Глейзер. 4-6 кл. – М., 1981. – 426 с.
3. Глейзер Г.И. История математики в школе / Г.И. Глейзер. 7-8 кл. – М., 1982. – 458 с.
4. Глейзер Г.И. История математики в школе. IX-X классы / Г.И. Глейзер. – М.: Просвещение, 1983. – 486 с.
5. Юшкевич А.П. История математики. Т.1-3 / А.П.Юшкевич. – М.: Наука, 1970. – 342 с.
6. Юшкевич А.П. История математики в средние века / А.П.Юшкевич. – М., 1961. – 268 с.

**Затверджено на засіданні кафедри теорії функцій та методик навчання математики**  
протокол № 3 від 7 жовтня 2020 р.

Завідувач кафедри

