

**ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ
ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**



ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ
*X Всеукраїнської науково-практичної
конференції
курсантів та студентів*



**МАТЕМАТИКА, ЩО
НАС ОТОЧУЄ:
МИНУЛЕ,
СУЧАСНЕ,
МАЙБУТНЄ**

Львів 2023

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

д.т.н., доцент	Василь Попович
к.ф.-м.н., доцент	Ольга Меньшикова
к.ф.-м.н., доцент	Ольга Меньшикова
д. фіз.-мат. н., професор	Роман Тацій
д. т. н., доцент	Олена Васильєва
к. т. н., доцент	Тарас Гембара
д.т.н., доцент	Лідія Дзюба
к. фіз. -мат. наук, доцент	Оксана Карабин
к. пед. наук, доцент	Мирослава Кусій
к. фіз. -мат. наук, доцент	Оксана Трусевич
к. фіз. -мат. наук, доцент	Оксана Чмир
	Іванна Сов'як
	Інна Шевчук

**ОРГАНІЗАТОР
ТА ВИДАВЕЦЬ**

Львівський державний університет
безпеки життєдіяльності

АДРЕСА РЕДАКЦІЇ:

ЛДУ БЖД, вул. Клепарівська, 35
м. Львів, 79007

контактні телефони:

(032)233-24-79
тел/факс 2330088

Математика, що нас оточує: минуле, сучасне, майбутнє:

Зб. наук.праць X Всеукраїнської конф. курсантів та студентів. – Львів: ЛДУ
БЖД, 2023 -158с

Збірник сформовано за матеріалами X Всеукраїнської конференції курсантів
та студентів «Математика, що нас оточує: минуле, сучасне, майбутнє».

Збірник містить матеріали таких тематичних секцій:

- Математичні відкриття, що змінили світ
- Прикладні задачі в математиці
- Історія математики
- Математика і сучасність
- Постаті в математиці

© ЛДУ БЖД 2023

Здано в набір 20.05.2023. Підписано
до друку 25.05.2023. Формат
60x841/3. Папір офсетний. Ум. друк.
арк. 7. Гарнітура Times New Roman.
Друк на різнографі. Наклад: 100 прим.
Друк: ЛДУ БЖД вул. Клепарівська,
35, м. Львів, 79007.
ldubzh.lviv@mns.gov.ua

За точність наведених фактів,
економікостатистичних та інших
даних, а також за використання
відомостей, що не рекомендовані до
відкритої публікації, відповідальність
несуть автори опублікованих
матеріалів. При передруковуванні
матеріалів посилання на збірник
обов'язкове.

Д. Бень

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

*Науковий керівник **О.М. Трусевич**, кандидат фізико-математичних наук,
доцент кафедри прикладної математики і механіки*

КОРОТКА ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ МАТЕМАТИКИ

Математика — одна з найдревніших наук. Перші математичні уявлення і поняття людина формувала в глибокій давнині, розв'язуючи найпростіші задачі практичного характеру. Ускладнювалися форми трудової діяльності, і перед людиною поставали складніші задачі, для розв'язування яких вона формувала нові математичні поняття, створювала математичні теорії. Отже, математика розвивалася під впливом двох головних стимулів: потреб практичної діяльності людини і логіки розвитку самої математики.

За періодизацією видатного математика А. М. Колмогорова математика пройшла чотири основні періоди розвитку.

1. *Зародження математики* — від глибокої давнини до VI—V ст. до н. е., тобто до того часу, коли математика стає самостійною галуззю теоретичного знання зі своїм власним предметом і методом.

2. *Елементарна математика* — від VI—V ст. до н. е. до кінця XVI ст. У цей час формувалися основні теорії, що стосуються математики сталих величин. У надрах математики сталих величин зароджувалися і розвивалися ідеї, які на кінець XVI ст. привели до створення передумов відкриття аналітичної геометрії і аналізу нескінченно малих — двох основних дисциплін класичної вищої математики. Вони вивчають вже не стани, а закономірності змінних величин.

3. *Створення математики змінних величин* — кінець XVI — середина XIX ст. На початку цього періоду французький учений Р. Декарт створює аналітичну геометрію, а англійський учений І. Ньютон і німецький учений Г. Лейбніц — аналіз нескінченно малих. За невеликий проміжок часу до середини XIX ст. у математиці склалися майже всі математичні теорії, які нині називають *класичними основами сучасної вищої математики*.

4. *Сучасна математика* характеризується швидким зростанням об'єму просторових форм і кількісних відношень. У зв'язку з цим розширилася сфера застосування математики, виникло багато нових математичних теорій, які привели до створення електронних обчислювальних машин. Останні стали потужним знаряддям дослідження глибоких закономірностей природи і розв'язування найскладніших задач у різних галузях практичної діяльності людини. У кожний період історії науки видатні математики були першовідкривачами невідомих раніше теорем, розв'язків задач, за якими часто відкривалися нові горизонти науки.

Математика в Україні:

Ще з доісторичних часів математика почала свій розвиток і в Україні. В часи Київської Русі на землях сучасної України вже використовувалися деякі відомості з арифметики та геометрії.

У 1576 було засновано Острозьку академію, в якій викладали традиційні для середньовічної Європи сім вільних наук, що включали арифметику і геометрію.

У 1659 році була заснована Києво-Могилянська академія. Там до ординарних класів належала математика, зокрема алгебра, геометрія, оптика, діоптрика, фізика, гідростатика, гідравліка, архітектура, механіка, математична хронологія. Викладати вищу математику в академії почав Феофан Прокопович.

Також від часу заснування Львівського університету у 1661 році викладалась математика на філософському факультеті. У 1744 році в університеті відкрито окрему кафедру математики.

Із заснуванням університетів почала розвиватися математична наука у Східній Україні — у Харкові (1805), Києві (1834), Одесі (1865), які мали фізико-математичні відділи. У 1844 році відкрито Технічну академію у Львові. У 1875 році засновано Чернівецький університет. У 1873 році у Львові створено Наукове товариство імені Т. Шевченка, в яке входило Математично-природознавчо-лікарська секція, а у 1879 створено Харківське математичне товариство, у 1889 — Київське фізико-математичне товариство. У 1918 році урядом Скоропадського засновані Українська академія наук і Дніпропетровський університет, який мав фізико-математичний факультет. У 1920-30 роках сформувалась Львівська математична школа. Львівська або шотландська математична школа — група математиків, які жили в місті Львові між 1918 та 1939 роками, працювали разом, періодично збиралися в «Шотландській кав'ярні» (Kawiarnia «Szkocka») для обговорення різних математичних проблем. Засновниками Львівської Математичної Школи були Гуго Штейнгауз та Стефан Банах. Видавали журнал «Математичні студії», який було засновано в 1929 році. 13 лютого 1934 року було створено Інститут математики.

Література

1. Математика XVII століття // Історія математики / За редакцією А. П. Юшкевича, у трьох томах. - М.: Наука, 1970. - Т. II.
2. Кузик А., Карабин О., Трусевич О. Вища математика. Ч.1. ; Ч.2. - ЛДУБЖД - 2014.