

**ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ
ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**



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



**МАТЕМАТИКА, ЩО НАС
ОТОЧУЄ:
МИНУЛЕ, СУЧАСНЕ,
МАЙБУТНЄ**
Львів 2025

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

д.т.н., професор	Василь Попович
к.ф.-м.н., доцент	Ольга Меньшикова
д. фіз.-мат. н., професор	Роман Тацій
к. т. н., доцент	Тарас Гембара
д.т.н., професор	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

В. Іванишин

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

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

**МАТЕМАТИКИ ГАЛИЧИНИ МІЖВОЄННОГО ПЕРІОДУ
ПОЧАТКУ XX СТОЛІТТЯ**

Період між першою та другою світовими війнами став часом значних змін для Галичини, яка входила до складу Польської Республіки. У цей час регіон стає центром розвитку наукової думки, завдяки активній діяльності університетів та наукових установ. Львів, як один із головних академічних центрів регіону, дав початок багатьом науковим відкриттям і став домівкою для видатних математиків, таких як Стефан Банах, Гуго Штейнгауз, Станіслав Улам Владислав Орліч, Герман Ауербах, Владислав Нікліборц, Юзеф Шраєр, Станіслав Улям, Мирон Зарицький, Марк Кац, Маєр Айдельгайт. До цієї групи також належали і професори Львівської Політехніки Антоній Ломницький, Казимир Куратовський, Влодзімеж Стожек.

Після закінчення Першої світової війни територія Галичини увійшла до складу Польської Республіки, що зумовило появу нових політичних та соціальних викликів для наукової спільноти. Львівський університет та Львівська політехніка стали важливими осередками освіти та досліджень у Галичині. У цей час польська наукова школа активно розвивалася, а досягнення математиків регіону вплинули на світову науку.

Львівська математична школа стала одним із найвизначніших явищ у математиці міжвоєнного періоду. Її засновником і натхненником був Стефан Банах — один із найвизначніших математиків XX століття. Основною галуззю досліджень школи був функціональний аналіз, зокрема теорія банахових просторів, яка згодом отримала широке застосування в різних наукових дисциплінах.

Стефан Банах - був центральною фігурою Львівської математичної школи. Його роботи в галузі функціонального аналізу стали революційними, зокрема монографія "Теорія операцій", надрукована у 1932 році, яка заклала основи сучасного функціонального аналізу. Банах також був співавтором багатьох важливих наукових результатів у теорії множин, топології та функціональних рівняннях.

Гуго Штейнгауз, близький колега Банаха, зробив значний внесок у розвиток теорії ймовірностей та математичного аналізу. Його наукова праця "Математичний словник" стала корисним джерелом для науковців у різних галузях. Крім того, він активно займався популяризацією математики, сприяючи залученню молоді до наукової роботи.

Одним із унікальних елементів Львівської математичної школи була так звана "Львівська кафешка" — неформальне місце зустрічей математиків у кав'ярні "Шотте". У цій атмосфері математичних дискусій народжувалися нові ідеї та вирішувалися складні задачі. У "кафешці" був "Математичний зошит", де записували найцікавіші задачі та їх рішення. Дослідження, проведені у Львівській математичній школі, стали основою для багатьох сучасних напрямків математики. Записи велися переважно польською мовою, велися протягом 1935—1941 років і припинилися лише з окупацією Львова німецькими військами. Загалом у книзі записано 193 математичні задачі, серед яких є як фундаментальні проблеми функціонального аналізу, так і просто цікаві головоломки. А саме, теорія банахових просторів знайшла застосування в квантовій механіці, обчислювальній математиці та економіці. Методи, розроблені у Львові, сприяли створенню нових математичних теорій, які використовуються й сьогодні.

Станіслав Улам, учень Львівської школи, згодом став одним із провідних математиків США. Він зробив значний внесок у розвиток теорії ймовірностей, комбінаторики та математичної фізики.

Маріан Смолуховський працював у галузі статистичної фізики та математичного аналізу, зробивши важливі відкриття в теорії броунівського руху.

Юзеф Перацкий був відомий своїми роботами в теорії чисел та математичній логіці.

Математики Галичини міжвоєнного періоду заклали фундамент для багатьох сучасних галузей науки. Їх спадщина продовжує надихати науковців у всьому світі, а методи та теорії, розроблені у Львівській математичній школі, залишаються актуальними й сьогодні. Науковий подвиг цих видатних математиків є яскравим прикладом того, як навіть у складних історичних умовах можна досягти визначних результатів.

Література

1. Koziński J. Banach — geniusz ze Lwowa. — Warszawa: Żak, 1999. — 112 s. — ISBN 83-88149-02-4. (пол.)
2. R. Daniel Mauldin The Scottish Book: Mathematics from The Scottish Café, with Selected Problems from The New Scottish Book. — Cham: Birkhäuser, 2019. — 340 s. — ISBN 978-3-319-79432-7. (англ.)
3. Кузик А., Карабин О., Трусевич О. Вища математика. Ч.1. ; Ч.2. - ЛДУБЖД - 2014.
4. Тацій Р.М., Стасюк М.Ф., Трусевич О. Інтегральне числення. - ЛДУБЖД - 2019.- 111с.
5. Тацій Р.М., Трусевич О. Ряди. - ЛДУБЖД - 2024.- 109с.