

4. С к о р о б о г а т ь к о В. Я. Исследование по качественной теории уравнений с частными производными. Изд-во Львовского ун-та, 1961.
5. С м и р н о в М. М. Вырождающиеся эллиптические и гиперболические уравнения. М., "Наука", 1966.

УДК 51(091)

В.Ф. РОГАЧЕНКО

"STUDIA MATHEMATICA" – ОРГАН ЛЬВІВСЬКОЇ МАТЕМАТИЧНОЇ ШКОЛИ (1929–1940 рр.)

Серед кількох наукових видань, де періодично друкували свої праці львівські вчені, значне місце посідав журнал "Studia mathematica", який видавався у Львові в 1929–1940 рр. Його засновниками та редакторами були професори Львівського університету, видатні польські математики – Стефан Банах та Гуго Штейнгаус. З 1935 р. на допомогу редакторам був створений редакційний комітет, в який входили учні Штейнгауса і Банаха – Г. Ауербах, С. Мазур та В. Орліч.

Видаання у Львові математичного журналу сприяло становленню та зміцненню Львівської математичної школи, в центрі уваги якої були дослідження в галузі функціонального аналізу та його застосувань в різних математичних дисциплінах. Саме ці дослідження львівських математиків, особливо С. Банаха, були значним вкладом у функціональний аналіз, який отворювався як окрема математична наука в 20–30 рр.

Всього з 1929 по 1940 р. було видано дев'ять томів журналу, які виходили майже щорічно по 160–260 сторінок у кожному томі. Останній, дев'ятий том, було видано вже після возз'єднання західних областей України з Радянською Україною – у 1940 р. Львівським державним університетом імені І. Франка. Загальний обсяг усіх дев'яти томів становить понад 1800 сторінок, де містилася 161 стаття. Статті друкувалися німецькою, французькою та англійською мовами. У дев'ятому томі до кожної статті додавалося резюме українською мовою.

Перший том журналу за винятком двох праць містив дослідження львівських математиків, що групувалися навколо С.Банаха. Вже з другого тому журнал "Studia mathematica" почав перетворюватись у міжнародний орган, присвячений переважно функціональному аналізу та його застосуванням. В таку спрямованість журналу вказувалося і в редакційних оголошеннях, які друкувалися на обкладинці. У дев'яти томах були опубліковані дослідження 56 авторів, географія їх досить широка - від Москви до Лос-Анжелеса і навіть до Сендая у Японії. Звичайно, більшість статей (біля 100) належала львівським математикам (18 авторів); 26 статей написані деякими іншими польськими математиками; решту статей надіслали 28 іноземних математиків з 13 країн світу - СРСР, США, Англії, Франції, Німеччини, Голландії, Угорщини тощо.

З радянських математиків свої статті надрукували: М.М.Гонтар - з теорії інтегральних рівнянь (т. 4), А.М.Колмогоров - з теорії топологічних лінійних просторів (т. 5), Г.М.Фіхтенгольц та Л.В.Канторович - про лінійні операції в просторі обмежених функцій (т. 5) та Д.П.Мільман - з теорії просторів Банаха (т. 9).

Як вже вказувалося, більшість статей, надрукованих в "Studia mathematica" (біля 85%), призначена функціональному аналізу та його застосуванням, головним чином, у теорії функцій дійсного змінного. Наприклад, тільки функціональному аналізу (особливо теорії лінійних нормованих просторів та лінійним операторам і лінійним рівнянням у них) присвячено понад 40 праць (Банах, Мазур, Орліч, Мазуркевич, Сакс, А.М.Колмогоров, Марцинкевич та інші). Застосуванням функціонального аналізу до теорії функцій дійсного змінного було присвячено близько 80 праць. З них половина стосувалася теорії ортогональних систем функцій і ортогональних рядів, зокрема тригонометричних (Банах, Орліч, Штейнгаус, Качмаж, Сертіновський, Сігмунд, Марцинкевич, Кац та інші).

Крім статей з цих основних розділів, у журналі надруковано кілька статей з теорії топологічних груп та груп лінійних підстановок (Банах, Куратовський, Вайсман, Аурбах), теорії ймовірностей (Штейн-Леві, Вірибаум), теорії диференціальних та інтегральних рівнянь

(Нікліборц, Шаудер, Крижанський, М.М.Гюнтер), проблемі трьох тіл гідромеханіці (Нікліборц, Ауербах).

До найважливіших досліджень у "Studia mathematica" належать: ст. С.Банаха "Про лінійні функціонали" (т. 1) та його ж праця "Про розність ортогональних рядів" (т. 9), в якій продовжені дослідження Д.Шова; велика праця другого засновника журналу Г.Штейнгауса "Засування функціонального аналізу до деяких питань теорії функцій дійсного змінного" (т. 1); цикл статей про незалежні функції Г.Штейнгауса та М.Каца (т. 2, 6, 7), в яких методи теорії ймовірностей застосовуються до теорії ортогональних систем. Ці праці були продовжені Ф.Марцинкевичем та А.Зигмундом (т. 7, 9). Цілий цикл статей під загальним заголовком "До теорії ортогональних розкладів" (т. 1, 5, 6, 8) опублікував молодий львівський математик В.Орліч. Тут він на основі праць Банаха в функціональному аналізі продовжив дослідження Г.М.Фіхтенгольца, Оакса, Ріса, Хаара з ортогональних розкладів та ортогональних систем функцій. Стаття львівського математика С.Качмажа "Про збіжність та сумовність ортогональних розкладів" (т. 1) продовжувала дослідження Фішера, Д.С.Меньшова, А.М.Колмогорова, Орліча. Заслужують на увагу велика стаття А.Зигмунда "Про ріманову теорію деяких ортогональних систем" (т. 2) та стаття П.Леві "Про ряди, члени яких є незалежними випадковими величинами" (т. 3). В останній продовжуються дослідження О.Я.Хінчина та А.М.Колмогорова в теорії незалежних випадкових величин.

Відзначимо ще цикл цікавих статей Г.Ауербаха під загальною назвою "Про обмежені лінійні групи" (т. 4, 5), в яких продовжені дослідження Вейля та Картана, а також велику статтю В.Нікліборца "Про загальну проблему трьох тіл" (т. 8). Правда, останні праці стоять трохи осторонь основного наукового напрямку журналу.

Як видно навіть з нашого короткого огляду, журнал "Studia mathematica" вже з перших томів мав своє наукове обличчя та зайняв особливе місце серед інших наукових видань. Його засновники і редактори — Банах та Штейнгаус — зуміли згуртувати міцний авторський колектив, до складу якого входило багато видатних математиків як польських, так і іноземних.

Відзначимо, що видання у Львові цього журналу тривало всього одинадцять років. Воно припинилося у зв'язку з окупацією Львова німецько-фашистськими загарбниками на початку Великої Вітчизняної війни. Під час фашистського режиму не було й мови про його існування. Після війни у зв'язку з виїздом до Польської Народної Республіки основної частини редакційної колегії видання цього наукового журналу у Львові не було продовжено.

Вже у нових умовах народної Польщі, у Вроцлаві, було поновлено видання "Studia mathematica", який став виходити за редакцією Г.Штейнгауза, С.Мазура, Я.Мікусінського, В.Орліча та М.Штарка. Десятий том (перший післявоєнний) вийшов у 1948 р. у Вроцлаві на кошти міністерства вищих шкіл та науки. З 1953 р. журнал видає "Державне наукове видавництво" як один з органів Інституту математики Польської Академії наук (Варшава-Вроцлав). Обсяг став більше 300 сторінок у кожному томі, причому томи почали виходити щорічно, спочатку по два, а потім по три окремих випуски. Основними мовами, якими друкуються статті, стали французька, російська, англійська та німецька. Журнал зберіг свій міжнародний характер, друкуючи праці багатьох математиків світу. Його програма порівняно з довоєнними роками була дещо розширена, бо, як вказано в офіційному оголошенні редакції, журнал публікує праці, що належать до функціонального аналізу, абстрактних методів аналізу та теорії ймовірностей.

УДК 517.946

Г.-В.С.ГУПАЛО, І.Г.ШАБАТ-ФЕДАК

ЗОВНІШНЯ УЗАГАЛЬНЕНА ЗАДАЧА ДІРІХЛЕ

Ми розглядаємо тут зовнішню задачу Діріхле для рівняння Лапласа в тривимірному евклідовому просторі, коли на границі області задана узагальнена функція. Внутрішні узагальнені задачі Діріхле для рівняння Лапласа при $n \geq 2$ і для однорідного диференціального рівняння другого по-