

УДК 517.91(09)

МАТЕМАТИКА В КПІ У 60-80 рр. ХХ ст.

Добровольський В.О., д-р фіз.-мат.наук., проф.
(Центр досліджень науково-технічного потенціалу
та історії науки ім. Г.М. Доброва НАН України)

Статья представляет собой очерк преподавания и развития математических исследований, проведенных многими сотрудниками математических кафедр Киевского политехнического института за весьма продуктивный период 60-80 гг. ХХ в.

The article represents an essay of teaching and development of the mathematical researches were leading by many employees of mathematical faculties of the Kiev polytechnical institute for rather productive period of the 60-80-th of the XX-th century.

У всі роки існування НТУУ "КПІ" викладання математики велось тут на високому науково-методичному рівні у відповідності до запитів подальшого розвитку цієї науки та розвитку народного господарства.

У 1998 р. була опублікована наша робота "Математика в КПІ за перші 50 років його існування" [3], де питання вивчалось до 1952 р., коли кафедра вищої математики КПІ була поділена на дві: кафедру математичної фізики на чолі з проф. О.С.Смогоржевським і кафедру вищої математики на чолі з проф. В.А.Зморовичем. В цьому нарисі те ж питання розглянуто за наступний дуже продуктивний період.

Кафедра В.А. Зморовича

Валентин Анатолійович Зморович – відомий український математик – (6.09.1909 – 16.02.1994) закінчив Київський інститут народної освіти в 1932 р. і зайняв посаду асистента кафедри математики політехнічного інституту, з яким була пов'язана вся його наступна діяльність. В 1937 р. він захистив кандидатську дисертацію "Конфо-

рмные отображения однолистных двувязных областей", через рік одержав звання доцента. В період евакуації був викладачем Середньоазійського індустріального інституту (м. Ташкент), а повернувшись до Києва поряд з КПІ, він тимчасово читав курс вищої математики також в Автодорожному інституті та Інституті цивільної авіації.

У квітні 1950 р. В.А. Зморович успішно захистив докторську дисертацію і досить швидко отримав звання професора. З 1952 по 1973 р. він завідував кафедрою вищої математики, у 1974-1982 рр – професор об'єднаної кафедри вищої математики, з 1982 по 1987 р. – професор кафедри вищої математики КПІ №1. Лекційні курси проф. Зморовича відзначались глибиною думки та яскравою лекторською майстерністю і викликали захоплення не тільки студентської молоді, але і професійних викладачів.

Більшість досліджень В.А. Зморовича присвячено геометричній теорії аналітичних функцій. Розвинений ним метод структурних формул дав можливість розв'язати ряд важливих екстре-



мальних задач для різних спеціальних класів аналітичних функцій, а створеним варіаційним та варіаційно-геометричним методами – розв'язати нові важливі задачі, об'єднані в стрункій системі. Результати його досліджень дозволили значно просунутись у вивченні геометричних властивостей регулярних функцій різних спеціальних класів, заданих у колі. Розроблені ним методи увійшли в літературу як методи В.А. Зморовича і здобули визнання серед світової математичної громадськості.



Зморович В.А.

Дослідження Валентина Анатолійовича стосуються також узагальнених аналітичних функцій, визначених як розв'язки еліптичних систем диференціальних рівнянь спеціального виду.

Цікаві праці В.А. Зморовича присвячені різним питанням аналізу і теорії класичних спеціальних функцій, теорії збіжності знакододатніх числових рядів. Зокрема ним глибоко досліджено ознаку В.П. Єрмакова, узагальнено ознаку збіжності М.І. Лобачевського та ін. Значна частина праць В.А. Зморовича стосувалась методичних питань, в тому числі видання підручників. В цілому ним було надруковано понад 150 праць.

Одним із найважливіших наслідків наукової діяльності В.А. Зморовича було

створення ним наукової школи з геометричної теорії аналітичних функцій.

З великою любов'ю В.А. Зморович виховував студентську молодь. Майже 40 років з 1950 р. він керував широко-відомим науковим семінаром з теорії функцій та науково-методичним семінаром з загальних питань математики. Вони об'єднували не тільки викладачів КПП, але й викладачів, науковців і аспірантів інших вузів Києва та України. Особливого розквіту його діяльність в цьому напрямку набула в 50-60 роки, коли багато його вихованців захистили докторські (Л.О. Дундученко, І.П. Митюк, П.М. Тамразов) та кандидатські (15 чоловік) дисертації, стали професорами і доцентами, керівниками математичних кафедр інших вузів.

Багато уваги та часу віддавав В.А. Зморович громадській та науково-організаційній роботі. Так, з 1952 р. по 1965 р. він працював у складі Методичної комісії МВ і ССО УРСР, будучи деякий час її головою. Під його керівництвом кафедра вищої математики КПП значно зросла та закріпилась як висококваліфікований і дружній колектив.

Почуття відповідальності, людяність, порядність, принциповість завжди були притаманні В.А. Зморовичу. Яскравим проявом цих якостей було його ставлення до свого вчителя – академіка М.П. Кравчука, в 1938 р. безпідставно заарештованого та засудженого. Валентин Анатолійович зі своєю дружиною Р.Й. Демаховською (вона в той час була асистентом М.П. Кравчука) не приєднались до ходу засуджень опального вченого. Навпаки, вони завжди були впевнені в його невинності і не приховували своєї позиції.

Плідна творча науково-педагогічна діяльність В.А. Зморовича була відзначена двома орденами “Знак пошани” та медалями.

Скоро після заняття посади завідувача кафедри проф. В.А. Зморович до-

клав немало зусиль, аби допомогти випускнику Київського педінституту 1952 р., надзвичайно талановитому математику, якого він потім нарік “українським Галуа”, – Євгену Вікторовському (10.10.1926 – 20.12.1956) зайняти посаду асистента, потім доцента в КПІ. Трагічна юність вундеркінда, під час війни примусово вивезеного на роботу до Німеччини, підірвала здоров’я молодого організму, але невеликий резерв його було вкладено у захоплення навчанням. Іще в студентські роки Вікторовський проявив незвичайні математичні здібності і, за словами проф. Є.Ремеза, оригінальним методом розв’язав низку складних математичних питань. Не дивлячись на рекомендацію Є.Ремеза для вступу до аспірантури, відмінного випускника направили працювати вчителем у село Черкаське (на Донеччині).

За три роки перебування в КПІ Є.Вікторовський опублікував шість фундаментальних наукових праць, підготував кандидатську дисертацію, за яку Спеціалізована вчена рада радіотехнічного факультету КПІ одностайно присудила йому ступінь доктора фізико-математичних наук. Головним об’єктом його досліджень, як раніш відзначила Н.О. Вірченко, були системи диференціальних рівнянь з розривними, з необмеженими нелінійностями, топологічні та метричні властивості множини узагальнених кривих. Деякі з його наукових результатів стосувались і нелінійних інтегральних та диференціальних рівнянь з частинними похідними. (Див. “Математика в СССР за сорок лет” 1917 – 1957 М. 1959).

В скорому часі математичний семінар з проблем функціонального аналізу та його застосування очолив проф. Ю.Л. Далецький (16.12.1926, м. Чернігів – 12.12.1997 м. Київ) – академік НАН України (1992), учасник бойових дій Великої вітчизняної війни. Закінчив

механіко-математичний факультет Київського університету (1951), працював асистентом (з 1951), доцентом (з 1957), професором (з 1964) кафедри математичної фізики та вищої математики, з 1974 – кафедри прикладної математики, а в останні роки – кафедри математичних методів системного аналізу.



Далецький Ю.Л.

Основні наукові інтереси Ю.Л. Далецького пов’язані з функціональним аналізом та його різноманітними застосуваннями (теорія диференціальних рівнянь, математична фізика, теорія випадкових процесів). Такі його результати як математичне обґрунтування фейнманівських функціональних інтегралів, побудова теорії нескінченновимірних стохастичних рівнянь, розвиток аналізу на нескінченно вимірних гладких многовидах, стали піонерськими. Одним із перших він усвідомив важливу роль методів теорії випадкових процесів у нелінійному нескінченновимірному аналізі. В останні роки Юрій Львович успішно працював у новій галузі – некомутативній диференціальній геометрії. Керував (при Ін-ті математики НАН України) семінарами “Ймовірнісні розподіли у функціональних про-

сторях” (спільно з акад. А.В. Скороходом) та “Алгебраїчні структури у математичній фізиці”.

Підготував 6 докторів і 30 кандидатів наук. Автор 180 наукових праць, в т.ч. 3 монографії. Нагороджений орденом Вітчизняної війни II ст., медалями. Заслужений діяч науки і техніки України, Відмінник освіти України, Соросівський професор.

Математична школа Ю.Л. Далецького дістала світове визнання, зробивши значний внесок у розвиток теорії нелінійних рівнянь, застосування методів сучасної алгебри та диференціальної геометрії.

Із видатних учнів В.А. Зморовича згадаємо Тамразова Промарза Меліковича (н. 17.06.1933, м. Київ) – вихованця КПІ (1956), що закінчив аспірантуру там же (1961). З 1965 р. діяльність його пов’язана з Інститутом математики НАН України (молодший н.с. 1963 – 1965, доктор фіз.-матем. н. – 1966, старший н.с. 1965 – 1981, професор – 1982, зав. лабораторії – 1981- 1989, завідувач відділу комплексного аналізу і теорії потенціалу 1989 – 2003, провідний н.с. з 2004). Одночасно – професор КПІ (1976 - 1983) та КДУ (1983 - 1989).

Наукові інтереси стосувались комплексного аналізу, геометричної і конструктивної теорії функцій, теорії потенціалу. Заснував нові розділи в цих галузях науки, створив провідну, відому в світі наукову школу, автор понад 180 наукових праць, в т.ч. одної монографії. Вперше розв’язав проблему скінченорізницевих гладкостей функцій на комплексних множинах загальної природи і на цій основі розв’язав складні задачі конструктивної теорії функцій та вирішив ряд інших важливих проблем.

За наслідками своїх праць читав лекції в університетах Європи, Америки та Японії, приймав участь як доповідач у багатьох міжнародних наукових конференціях, брав участь в більшості

Міжнародних конгресів математиків. Його досягнення в математиці отримали міжнародне визнання і відзначені грантом Міжнародного союзу математиків. Під його керівництвом підготовлено та захищено 2 докторських і 13 кандидатських дисертацій. На громадських засадах у 1976 – 1983 рр. був ректором народного університету сучасної математики.

Одним із талановитих і плідних учнів проф. Зморовича В.А. був Лозовик Валентин Григорович (10.11.1923 – 24.10.2006). Учасник бойових дій ВВВ, вихованець мехмат ф-ту КДУ (1952). Уже в кандидатській дисертації (1965 р.) він вивчав теоретичні основи дослідження з теорії спеціальних класів аналітичних функцій та застосував їх до вивчення деяких конкретних класів функцій, їх екстремальних властивостей та ін.

З 1985 р. вивчав математичні проблеми теорії гіроскопів. Робота виконувалась в співавторстві з проф. В.В. Карачуном та його співробітниками. Було видано три монографії. В першій із них “Багатовимірні задачі нестационарної пружності підвісу поплавкового гіроскопу” здійснено аналіз природи пружної нестационарної взаємодії аеродинамічного шуму звукової частоти з багатофазною механічною системою підвісу поплавкового гіроскопу. Запропоновані моделі розрахунку, що дозволяють провести якісну і кількісну оцінку ступеня впливу акустичного випромінювання на похибку диференціального гіроскопа. Виявлені закономірності збудженого руху елементів підвісу, що дозволяє розв’язувати задачі оптимізації конструкцій. В другій проаналізована природа пружної взаємодії акустичних полів з підвісом гіроскопа. Наводиться якісний і кількісний аналіз виникаючих хвильових процесів та їх вплив на гіроскоп і гіроскопічні системи. Розглянуті питання динаміки чутливих елементів систем корекції деяких приладів. В третій здійснено аналіз похибок гі-

роскопічного інтегратора лінійних прискорень за натурних умов. Встановлені закономірності виникаючих у приладі хвильових процесів, що зумовлені кінематичним збуренням та дифракцією звукових хвиль на підвісі гіроскопа. Побудовані моделі розрахунку, сформульовані рекомендації щодо зменшення похибок вимірів. У 2002 р. він випустив “Курс лекцій з функціонального та опуклого аналізу”, всього мав біля 100 публікацій.

Лекції В.Г. Лозовика, в тому числі нові спецкурси, відзначались глибиною аналізу, чіткою постановкою питання та якістю викладу. Його відповідальне ставлення до праці, притаманні йому високі людські якості, розмаїття духовних інтересів користувались глибокою повагою у колег та студентів.

Нагороджений Орденом Вітчизняної війни II ст., чотирма медалями, почесними грамотами та подяками.

Здібним учнем проф. Зморовича був Похилевич Всеволод Олексійович (12.01.1929) із сім’ї вчителів. Закінчив середню школу в 1949 р., фіз-матем. ф-т Чернівецького ун-ту в 1954 р., аспірантуру при КПІ у В.А. Зморовича в 1967 і тоді ж успішно захистив кандидатську дисертацію при Ін-ті математики АН УРСР.

Далі працював у КПІ асистентом з 1965 р., ст. викладачем з 1969 р., доцентом з 1971 р. на радіотехнічному, а з 1982 на механіко-машинобудівному ф-ті (кафедра вищої математики № 3) до звільнення у 1996 р.

В.О. Похилевич проводив інтенсивну наукову роботу в галузі теорії функцій комплексної змінної, мав 35 публікацій, був членом Американського математичного товариства. Йому вдалось побудувати області значень деяких функціоналів для одного підкласу класу Каратеодорі з фіксованими коефіцієнтами, одержати деякі висновки, що мають принципове наукове значення. Він брав активну участь як доповідач в роботі ряду республіканських та міжна-

родних конференцій з теорії аналітичних функцій.

За сумлінну працю мав подяку та нагороджений двома медалями.

Якубенко Олександра Андріївна (11.01.1930 р.) – здібна учениця і послідовниця В.А. Зморовича, вихованка Київського педінституту (1961 р.). В КПІ пройшла шлях від асистента (1961 – 1968 рр.) до доцента (з 1976 р.). Аспірантура проф. В.А. Зморовича (1968 – 1971 рр.). Кандидатську дисертацію – “Дослідження з теорії спеціальних класів аналітичних функцій” захистила в 1973 р. Крім класичних екстремальних характеристик, розглянула нові, що дозволяли більш повно і глибоко визначити той чи інший клас функцій. Поряд з цим удосконалювала і поглиблювала методичку одержання більш точних їх характеристик. Зокрема встановлені точні межі β -опуклості деяких класів однолистих функцій в колі $|z| < 1$ і круговій області $0 < |z| < 1$ та отримані інші важливі оцінки. (Має понад 20 наукових праць). Майже беззмінно викладає математику на радіотехнічному ф-ті (кафедра математичного аналізу та теорії ймовірностей).

З середини 50-х років ХХ ст. зростало число факультетів у КПІ, за рахунок здібної молоді поповнився особовий склад викладачів, зростала якість їх праці. Багато нових викладачів були вихованцями школи Зморовича.

Так, у 60-ті роки ХХ ст. до складу кафедри вищої математики входили професор Зморович В.А., доценти Барановський Ф.Т., Годіоненко О.Я., Загуляєва Л.І., Коробкова І.К., Лиховид П.І., Лозовик В.Г., Мозгова Л.І., Плетньова Т.Г., Похилевич В.О., Штейнберг А.С., Яремчук Ф.П., ст. викладачі Засько В.Н., Любязкіна Л.Г., Ніколаєва Р.В., Репніна Л.Г., Сандер Г.П., асистенти Агей Є.Д., Гавриш А.А., Ганага В.Г., Горленко С.В., Гречко Г.Г., Ермолаєв

В.К., Зінько Ю.Л., Кайдан В.А., Кільчевська К.М., Король В.Д., Лініченко С.В., Поліщук Л.І., Ремізова М.П., Серденко Л.І., Сікорська Т.П., Спашиба Л.А., Терещенко Р.П., Тімченко Р.П., Хрисанова Т.В., Шкабара О.С., Шлапак Ю.А., Якубенко О.А.

В скорому часі більшість асистентів захистили кандидатські дисертації і отримали звання доцента. За 20 років тут було захищено 14 кандидатських дисертацій.

Кафедра математичної фізики

До складу кафедри математичної фізики КПІ крім її завідувача проф. О.С. Смогоржевського (06.03(23.02.) 1896-07.05.1969) спочатку входили А.К.



Смогоржевський О.С.

Агафонов, М.Г. Андрієвська, В.А. Антонюк, Ш.Г. Горделадзе, Ю.Л. Далецький, Р.Й. Демаховська, В.О. Добровольський, Н.П. Мазурмович, В.М. Скородумов, М.П. Хоменко, Т.В. Шевченко. Згодом збільшувався набір студентів, відкривались нові факультети та спеціальності і відповідно зростав склад кафедри. В різні роки тут також працювали Є.Д. Агей, Г.Г. Барановська, О.Г. Белий, А.М. Варейкіс, Л.Ф. Васи-



Перший склад кафедри математичної фізики

ленко, Н.О. Вірченко, А.Л. Грищенко, Н.К. Дем'янчук, О.О. Іванова, В.М. Касперов, В.Д. Король, Е.О. Костецький, Н.Г. Красношапка, Л.Р. Коцюк, Н.М. Кухарчук, Л.Д. Кудрявцева, Л.Г. Лобас, Г.Г. Любченко, Л.М. Маркова, В.С. Мартиненко, Л.І. Мозгова, Л.Д. Оксамитна, Л.П. Пеклова, М.П. Петренко, В.І. Поліщук, Ж.П. Попович, Т.П. Сікорська, В.Х. Сіренко, М.В. Скуратовський, Т.Г. Стрижак, Л.М. Шмакова, Є.С. Хейло та ін.

На початку 70-х рр. до складу кафедри входило професорів – 3, доцентів та кандидатів наук – 16, старших викладачів – 4, асистентів – 17. За перші 20 років існування кафедри її викладачами було підготовлено та захищено 2 докторські та 10 кандидатських дисертацій.

У 1951 р. ас. В.О. Добровольському було доручено організувати при КПІ лабораторію обчислювальної техніки, забезпечити її устаткуванням та подбати про відповідну теоретичну підготовку. Така лабораторія, одна із перших в Києві і перша в інституті, була створена при кафедрі математичної фізики у 1952 р. Вона була розміщена в ауд. 165 головного корпусу. Тут студенти набували уміння та навички працювати на малих обчислювальних машинах, тобто арифмометрах. Першим майстром лабораторії був А.В. Лиманський. Крім

того В.О. Добровольський започаткував читання скороченого спеціального курсу з теорії наближених обчислень та вивчення принципів роботи арифмометра, логарифмічної лінійки, планіметра та ін. Цьому сприяло його попереднє стажування при Московському енергетичному інституті. В скорому часі під керівництвом проф. О.С. Смогоржевського було видано “Посібник з обчислювального практикуму” (співавтори Ю.Л. Далецький, В.О. Добровольський, В.М. Скородумов). Через деякий час основним знаряддям лабораторії стали мікрокалькулятори.

Взагалі, на кафедрі приділялась велика увага удосконаленню педагогічного процесу. Регулярні відвідування занять з подальшим їх обговоренням сприяли більш ретельній підготовці до їх проведення та зросту майстерності викладачів.

Значну увагу на засіданнях кафедри приділялось науковій творчості. Особисте відношення керівника кафедри до наукових досліджень та успіхи в цьому напрямку були взірцем, добрим прикладом для молодих співробітників. Після закінчення в 1916 р. Немирівської гімназії з золотою медаллю, О.С. Смогоржевський вступив на фізико-математичний факультет Одеського університету, перебував деякий час солдатом, в 1918 – 1930 рр. працював учителем математики, займався самоосвітою і в 1929 р. екстерном закінчив Київський інститут народної освіти. З 1930 р. він працював в КПІ, де пройшов шлях від асистента до професора, завідуючого кафедрою вищої математики.

Основні дослідження О.С. Смогоржевського до 1941 р. стосувались розвитку теорії одномірних функцій Гріна, звичайних і узагальнених. Вони були підсумовані в докторській дисертації, захищеній при Київському університеті в 1945 р. Важливим її наслідком було введення поняття тензора Гріна в роз-

робці нового метода побудови узагальнених функцій і тензорів Гріна.

Друга галузь математичних досліджень, в яку вніс великий внесок проф. О.С. Смогоржевський, є геометрія, зокрема теорія геометричних побудов на евклідовій і гіперболічній площинах.

Йому вдалось уперше не лише розв’язати деякі досить складні конструктивні задачі геометрії Лобачевського, але і прокласти тут новий напрям – розв’язок конструктивних задач за допомогою обмежених засобів. Особливий інтерес викликала широко відома його книжка про застосування лінійки в геометричних побудовах, яка була видана кількома мовами.

Великий інтерес викликали його дослідження, що стосувались побудови в гіперболічній площині за допомогою лише одної лінійки при умові, що в площині побудов задана деяка фігура. Ці побудови аналогічні штейнеровським побудовам в евклідовій площині.

Перу вченого належить ряд підручників, зокрема “Основи геометрії” вид. 2-ге (1954 р.), де викладені основи сучасної аксіоматичної побудови геометрії, багато статей та книжок методичного змісту. Значний вклад вніс О.С. Смогоржевський і в популяризацію науки, особливо геометрії М.І. Лобачевського. Деякі його праці видані іноземними мовами. В цілому мав біля ста публікацій.

За плідну науково-педагогічну діяльність і заслуги в підготовці наукових та інженерних кадрів проф. О.С. Смогоржевський був відзначений двома орденами Трудового Червоного Прапора і почесним званням Заслуженого діяча науки УРСР.

Позитивну роль в розгортанні наукової роботи відіграв факт організації аспірантури при кафедрі за спеціальністю – геометрія. Безпосередніми учнями проф. О.С. Смогоржевського були Н.П. Хоменко, В.М. Скородумов, М.Г. Анд-

рієвська, Р.Й. Демаховська, В.С. Мартиненко, Л.І. Мозгова та ін. Він підготував 16 кандидатів наук.

Н.П. Хоменко вивчав питання розв'язання конструктивних задач другого ступеня та про розв'язок таких задач мінімальними засобами. Подальші його праці стосувались топологічної теорії графів.

В.М. Скородумов розглядав деякі двомірні геометрії з абсолютном, що є кривою другого чи третього порядку та про геометрії з певним міровизначенням.

Домаховська Рахіль Йосипівна (01.11.1910 – 23.09.1998 рр.), вихованка Фізико-хіміко-математичного інституту (1932), з лютого 1934 р. – асистент кафедри математики КПІ. В 1955 р. успішно захистила кандидатську дисертацію, з 1961 р. – доцент на РТФ (до 1969 р.). Одержала ряд нових результатів при вивченні конструктивних задач другого ступеня в гіперболічній площині за допомогою лише одної лінійки.

Мартиненко Володимир Семенович (н. 25.08.1925 р.) закінчив Одеський ін-т в 1952 р., в КПІ працював з 1953 р. асистентом, у 1958 – канд. фіз.-мат.н., доцент з 1964 р., проф. з 1996 р. Проводив вивчення деяких метричних геометрій, абсолютном яких є крива третього порядку та випадки співпадання гіперболічних величин кута в площині Лобачевського з його евклідовою величиною на карті Бельтрамі при певних умовах. В геометрії Лобачевського він довів теорему Маскероні, та розглянув ряд важливих конструктивних задач. Крім наукових праць в періодиці, випустив кілька підручників, в тому числі “Операційне числення” (4 видання).

Андрієвська Марія Григорівна (н. 21.11.1919) після закінчення Савранської с.ш. в 1937 р. вступила до мех.-мат. ф-ту КДУ. Підчас війни евакуйована на Урал, де працювала в лісному господарстві, а повернувшись до Києва – в Облуправлінні харчової промисловості

(1943-1948 рр.). По закінченні КДУ в 1949 р. зайняла посаду асистента кафедри вищої математики КПІ. Аспірантка проф. О.С. Смогоржевського (1955-1958 рр.). Після захисту кандидатської дисертації в 1966 р. одержала звання доцента і працювала до 1984 р.

Творчі інтереси М.Г. Андрієвської (30 публікацій) належали до геометрії та історії науки. Вона довела, використавши інтерпретацію Бельтрамі, що власні перехресні прямі простору Лобачевського мають два спільних перпендикуляри – власний та ідеальний. Вона ж вивчала класифікацію кривих другого порядку в гіперболічній площині, в основу якої була покладена теорія інваріантних множників та елементарних дільників і надрукувала, цікаву монографію “Аналітична геометрія в просторі Лобачевського”, К., 1963. Проводила велику громадську роботу. За трудові успіхи нагороджена 8 медалями та Почесними грамотами.

Горделадзе Шалва Георгієвич (18.09.1905 – 25.01.1973 рр.) у 1931 за-



Горделадзе Ш.Г.

кінчив Тбіліський університет, у 1937 р. захистив кандидатську, у 1964 р. – докторську дисертацію. В КПІ працював доцентом з 1944 р., професором з 1963,

завідувачем кафедри математичної фізики (1969-1973).

Автор понад 110 наукових праць, в т.ч. кількох монографій і книжок.

Учень відомого В.А. Амбарцумяна, він плідно працював у галузі астрономії. Зокрема досяг великих успіхів у дослідженні Нових зірок та побудови Галактики. Тут були розроблені нові оригінальні методи для визначення маси та сили свічення Нових, було встановлено, що деякі з них є подвійні зірки. Під керівництвом Ш.Г. Горделадзе був створений фотометричний каталог більш як 22 000 зірок, який на той час, за висловом Амбарцумяна, не мав собі рівних в міжнародній літературі. Підготував 7 кандидатів і 2-х докторів наук. Лауреат премії АН СРСР (1937), нагороджений орденом Трудового Червоного Прапора, 8 медалями.

На формування наукових інтересів Ю.Л. Далецького вплинуло співробітництво з видатним математиком М.Г. Крейном. Про його здобутки мова йшла вище.

Помітне місце в науковій роботі кафедри математичної фізики посідали дослідження з історії математики. Цей напрям знайшов відображення в працях В.О. Добровольського (проф. з 1972 р.).

Наукові інтереси інших співробітників кафедри відзначались досить широким спектром. В галузі функціонального аналізу працював учень Ю.Л. Далецького – М.М. Кухарчук. Згодом він захистив докторську дисертацію.

Математичні теорії руху наземних машин вивчав Л.Г. Лобас, теорію пружності – Н.Г. Красношарпа, теорію механізмів і машин – А.М. Варейкіс, нелінійні коливання в реальних фізичних системах – Т.Г. Стрижак. Високих результатів у теорії диференціальних рівнянь з частинними похідними досягла Н.О. Вірченко, яка захистила докторську дисертацію в 1988 р. Вона заснувала науковий семінар та багато зробила по відзначенню пам'яті акад. М.П. Крав-

чука шляхом організації ряду міжнародних наукових конференцій його імені. У травні 2008 р. пройде дванадцята конференція

Активну наукову працю проводили також Г.Г. Барановська, Л.Ф. Василенко, Б.І. Дзира, Л.Є. Дундученко, О.А. Іванова, В.М. Касперов, К.М. Кільчевська, В.В. Мисак, Е.О. Костецький, Г.Г. Любченко, Л.М. Маркова, Е.Х. Назієв, Л.Д. Оксамитна, Л.П. Пеклова, М.П. Петренко, В.Х. Сіренко.

Велика увага на кафедрі приділялась методичній роботі і, зокрема, забезпеченню студентів навчальною літературою. Було підготовлено та видано десятки методичок, тісно пов'язаних з конкретними курсами.

Була досить значною і літературно-наукова продукція кафедри, доробок якої за 20 років складав 12 монографій, 15 підручників, понад 200 наукових публікацій.

На засіданнях наукових з'їздів і конференцій як доповідачі виступали О.С. Смогоржевський, Ш.Г. Горделадзе, Ю.Л. Далецький, В.О. Добровольський, Т.Г. Стрижак та ін.

У зв'язку із збільшенням обсягу роботи зростав і чисельний склад кафедри. На початку 70-х рр. тут працювало 40 викладачів, в тому числі 3 професори, 16 доцентів, 4 ст. викладача, 17 асистентів. А ще більшою за складом була кафедра В.А. Зморовича. Кафедру математичної фізики після смерті проф. Смогоржевського у 1968 р. очолив проф. Ш.Г. Горделадзе і ще один рік – проф. Л.Є. Дундученко, учень В.А. Зморовича.

Оновлена кафедра вищої математики.

Кафедра математичної фізики формально скінчила свій шлях у 1974 р., коли її перейменували у кафедру вищої математики, а кафедру вищої математики – у кафедру обчислювальної математики (завідувач проф. В.І. Куля). Основний склад викладачів-математиків із останньої поєднався з

колективом колишньої кафедри математичної фізики. Нова кафедра вищої математики уже тоді нараховувала понад 70 викладачів. Деякий час нею завідував проф. Л.С. Дундученко, а з 1976 р. кафедру вищої математики очолював проф. Ф.П. Яремчук (29.02.1920 – 26.10.2001 рр.).

Педагогічну діяльність він розпочав вчителем математики у сільській школі в 1939 р., потім брав участь у бойових діях ВВВ. Після демобілізації закінчив Київський педінститут і з 1950 р. викладав у Дрогобицькому обласному інституті вдосконалення учителів.



Яремчук Ф.П.

У КПІ Ф.П. Яремчук пройшов на кафедрі вищої математики всі шаблі від асистента до професора, завідувача кафедри. В кандидатській дисертації вирішив ряд важливих задач математичної теорії фільтрації. Водночас протягом багатьох десятиліть Ф.П. Яремчук працював над удосконаленням методики викладання математики, розробляв методи аналізу навчального процесу та проведення контрольних робіт, письмових екзаменів з математики у вузах і школах та розробив засоби підвищення їх ефективності.

Він опублікував біля 130 науково-методичних праць, у т.ч. 16 книжок, під-

ручників, навчальних посібників. З 1969 р. він заступник голови науково-методичної комісії з математики при Мінвузі України. За відвагу і мужність в час ВВВ його було відзначено багатьма бойовими нагородами, в тому числі особистою подякою маршала Г.К. Жукова, а за трудові успіхи Ф.П. Яремчук був відзначений званням “Відмінник народної освіти УРСР”, Мінвузом СРСР “За отличные успехи в работе высшей школы”, численними грамотами і подяками Мінвузу України та ректорату КПІ.

Нова кафедра вищої математики була досить чисельною і в 1976/77 навчальному році налічувала уже 106 чоловік, в тому числі 5 професорів, 36 доцентів, 11 старших викладачів, 44 асистента, 3 старших наукових співробітника і 7 технічних працівників.

Це був один із найбільш потужних колективів в інституті за своїм науковим і методичним потенціалом. Але суттєво ускладнився і процес керівництва таким колективом, який перевищував за своїм об’ємом традиційний склад кафедри у кілька разів. Для зручності всі викладачі були розділені на секції, закріплені за факультетами. Керівники секцій входили до складу ради кафедри, створеної для оперативного керівництва. В той час на кафедрі суттєво посилилась учбово-методична робота. Працювали 2 методичних семінари – для лекторів і асистентів, була створена система обов’язкових контрольних робіт і семестрових завдань для самостійної праці студентів. Велика увага приділялась аналізу успішності студентів, була чітко налагоджена документація по атестації знань студентів.

Члени кафедри вели інтенсивну наукову роботу. Нею охоплювався ряд важливих розділів математики. Одним із плідних наукових напрямків були дослідження з історії математики, які знайшли свій розвиток в працях В.О. Добровольського. Вони охоплювали три основних цикли – вивчення історії

математики в Київському університеті та інших учбових закладах, біографічна серія та інтенсивні дослідження розвитку аналітичної теорії диференціальних рівнянь. Під його керівництвом в різних містах кілька пошукачів займались дослідження історії окремих гілок математичного аналізу.

Одним із нових цікавих напрямків наукових досліджень було вивчення нелінійних коливань в реальних фізичних системах, пов'язане з інтегруванням нелінійних диференціальних рівнянь.

Ці питання цікавили Тамару Григорівну Стрижак, яка після відповідної праці на Новотроїцькому металургійному комбінаті повернулась до Києва в 1966 р. Перебуваючи аспіранткою Інституту математики АН УРСР під керівництвом Ю.О. Митропольського, вона успішно застосувала метод усереднення Боголюбова-Митропольського до нелінійних диференціальних рівнянь з малим параметром, захистила кандидатську, а в 1985 р. і докторську дисертації. Їй належать три монографії, п'ять навчальних посібників та багато наукових праць.

За ініціативи Т.Г. Стрижак в 1992 р. у Києві створено "Українське товариство Лауреата Нобелівської премії Альберта Швейцера", а при товаристві – Міжнародну молодіжну школу "Молодь і майбутнє Європи". Кращим учням тут забезпечується поїздка на мовне стажування до Німеччини та Франції. Вона ж започаткувала Національний комітет по організації обміну студентами. За успіхи в науці та педагогічній діяльності нагороджена медаллю "За трудову доблесть" та відзначена "Премією КПП".

Дослідження динамічних явищ в конструкціях з розподіленими параметрами та інших, вивчення коливань системи матеріальних точок змінної маси і інші, зв'язані із вказаними питаннями проводив М.П. Петренко.

В галузі наближених методів дослідження вели Г.Г. Барановська, Л.П. Пеклова, В.Х. Сіренко. На кафедрі велись також дослідження в галузі якісної теорії диференціальних рівнянь з загаювальним аргументом з малим па-

раметром – В.В. Місаком, в галузі теорії рівнянь з частинними похідними – Н.О. Вірченко, Ф.Т. Барановським.

За планом госптематики успішно вели роботу с.н.с. Ю.О. Семенов, В.Ф. Коваленко та ін.

Роботу по аналізу атестації та екзаменаційних оцінок студентів очолив Ф.П. Яремчук та його помічники В.Г. Лозовик, Т.Г. Плетньова та ін. При кафедрі працювали семінари по теорії функції комплексної змінної, по теорії диференціальних рівнянь.

У квітні 1982 р. був виданий наказ Мінвузу України про поділ кафедри вищої математики КПП на три кафедри. І вже з 1982/83 навчального року викладання математики в КПП здійснювали три кафедри вищої математики. Кожна з них надавала математичну освіту певній групі факультетів інституту.

Кафедру вищої математики №1 очолив проф. Ф.П. Яремчук, з 1986 р. – проф. В.В. Булдігін; кафедру вищої математики №2 – проф. Ф.Т. Барановський (18.05.1931 – 05.04.2007 рр.), з 1998 р. – акад. НАН України проф. А.М. Самойленко, кафедру вищої математики №3 – проф. М.М. Кухарчук, з 1986 р. – проф. О.П. Бойчук (12.09.1933 – 07.08.2002 рр.), з 1999 р. – акад. НАН України проф. І.В. Скрипник (13.11.1940 – 02.02.2005 рр.).

ЛІТЕРАТУРА:

1. Добровольський В.О. Математика в Київському політехнічному інституті у 1918 – 1968 рр. // Нариси з історії природознавства і техніки. – К., 1971, вип. XV, с.3-8.
2. Добровольський В.А. Некоторые физико-математические исследования. // Вестник КПИ, Серия: физика и математика, №1. – К., 1974, с.3-12.
3. В.О. Добровольський. – Математика в КПП за перші 50 років його існування. // Наукові вісті НТУУ "КПП", 1998, №2, с.128-133.
4. В.О. Добровольський – кафедра математичної фізики (із спогадів математика) – Спогади. Профспілковий комітет співробітників НТУУ "КПП", К., 1998, с.90-98.