

П'ЯТДЕСЯТ РОКІВ, ЩО ТВОРЯТЬ МАЙБУТНЄ – ЮВІЛЕЙ ФАКУЛЬТЕТУ ПРИКЛАДНОЇ МАТЕМАТИКИ ТА ІНФОРМАТИКИ ЛЬВІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА

І. Дияк, О. Гнатишин, В. Горlach, М. Копитко

*Львівський національний університет імені Івана Франка,
вул. Університетська 1, Львів, 79000, Україна,
e-mail: ivan.dyyak@lnu.edu.ua, vitaliy.horlatch@lnu.edu.ua*

Стаття присвячена 50-річчю факультету прикладної математики та інформатики Львівського національного університету імені Івана Франка, висвітлює найважливіші етапи його становлення та розвитку. Проаналізовано історичні передумови створення факультету, починаючи з перших ініціатив із підготовки фахівців з обчислювальної математики та програмування в 1950–1960-х роках. Детально окреслено формування наукових шкіл, розвиток кафедр і внесок провідних учених у становлення сучасних напрямів прикладної математики, інформатики, моделювання та кібербезпеки. Значна увага приділена модернізації матеріально-технічної бази, зокрема появі обчислювальних центрів, комп'ютерних лабораторій і співпраці з ІТ-індустрією. Окремо виокремлено успіхи студентів у міжнародних змаганнях з програмування та розбудову освітніх програм подвійних дипломів і академічної мобільності. Автори акцентують на важливій ролі факультету у формуванні провідних науковців та ІТ-фахівців, які зробили вагомий внесок у розвиток української науки та технологій. Також окреслено сучасні виклики та стратегічні напрями подальшого розвитку факультету в умовах стрімкого зростання ролі штучного інтелекту й цифрових технологій. Матеріал підсумовує півстолітню історію факультету як історію безперервного руху вперед, інновацій і служіння академічній спільноті.

Ключові слова: Львівський національний університет імені Івана Франка, факультет прикладної математики та інформатики.

1. ВСТУП

У серці університетської науки, там де перетинаються фундаментальна математика та прикладні дослідження, де традиції поєднуються з інноваціями, вже півстоліття живе та розвивається факультет прикладної математики та інформатики Львівського національного університету імені Івана Франка. Цей ювілей – виняткова нагода для рефлексії над пройденим шляхом, осмисленням здобутків і окресленням перспектив подальшого розвитку [1]. З погляду людини, що добре знає це середовище, хочемо представити читачам Вісника аналітичний огляд еволюції факультету, його внеску в розбудову національної системи освіти та науки.

2. ПЕРЕДУМОВИ СТВОРЕННЯ ФАКУЛЬТЕТУ

Історія факультету сягає своїм корінням значно глибше за офіційну дату заснування. Ще у 1956–1957 навчальному році на базі кафедри математичного аналізу механіко-математичного факультету група студентів під керівництвом професора Олександра Микитовича Костовського розпочала підготовку з обчислювальної математики та програмування – дисциплін, які тоді лише зароджувалися на теренах

колишнього СРСР. Перший випуск спеціалістів відбувся у 1959 році, а вже у 1960 році було створено кафедру обчислювальної математики, одну з перших у радянському просторі. Символічно, що саме у 1959 році у Львівському університеті була встановлена перша в Західному регіоні електронно-обчислювальна машина “Урал-1”, яка ознаменувала початок нової ери розвитку обчислювальних наук.

Ця подія не була випадковою. Інтенсивний розвиток комп’ютерної техніки у другій половині XX ст., зростаюча роль числових методів у розв’язуванні складних науково-технічних задач, формування кібернетики як самостійної галузі знань – все це створювало об’єктивні передумови для інституційного оформлення нового напрямку. Значну частину випускників Львівського університету тих років скерували в Інститут кібернетики АН України (м. Київ), який у 1957 році заснував академік В. Глушков. Це свідчило про високий рівень підготовки та визнання львівської школи обчислювальної математики.

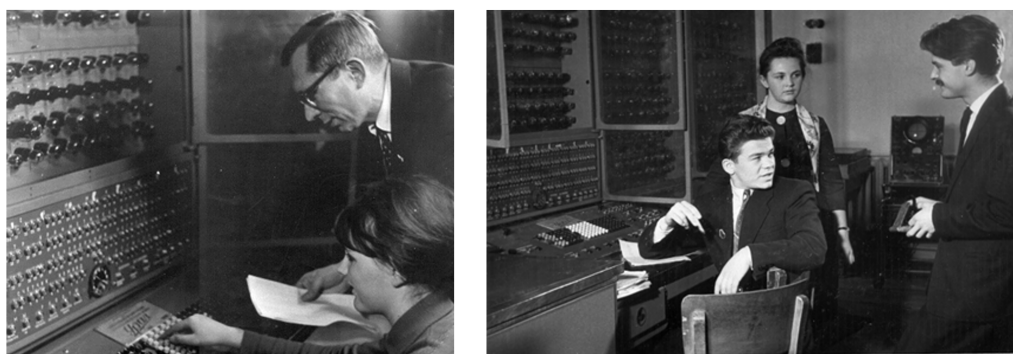


Рис. 1. На фото проф. Олександр Костовський та доц. Михайло Бартіш за пультом ЕОМ “Урал-1” консультують студентів

У 1963 році на механіко-математичному факультеті було створено кафедру загальної механіки та гідроаеромеханіки, яку у 1970 році перейменували на кафедру прикладної математики, яку очолив професор Наум Петрович Флейшман [2]. Ця кафедра стала потужним центром розвитку фундаментальних і прикладних досліджень, пов’язаних з розробкою числових методів та їх застосуванням до задач механіки суцільного середовища. У 1973 році була створена ще одна кафедра – теорії оптимальних процесів, яка забезпечувала викладання сучасних методів розв’язування екстремальних задач, задач теорії ймовірностей і математичної статистики, а також задач дослідження операцій.

У Львівському університеті 12 травня 1975 року згідно з Наказом Міністра вищої і середньої спеціальної освіти УРСР № 222 “Про зміну структури Львівського ордена Леніна державного університету ім. Ів. Франка”, з 1 вересня 1975 року на базі механіко-математичного факультету організовувалися два факультети: математичний та прикладної математики і механіки. Це рішення було не адміністративною реорганізацією, а стратегічною відповіддю на запити часу. Розвиток комп’ютерної техніки та технологій потребував різкого збільшення кількості фахівців з розробки програмного забезпечення, обчислювальної та прикладної математики, числових методів, баз даних, інформаційних систем.

3. РОЗВИТОК КАФЕДР НА ФАКУЛЬТЕТІ

На момент створення факультет прикладної математики та механіки об'єднував чотири кафедри: обчислювальної математики, прикладної математики, теорії оптимальних процесів і механіки.

Першим деканом факультету обрали проф. О. М. Костовського (1975–1978), наступним деканом став проф. Д. В. Гриліцький (1978–1987), далі доц. М. Я. Бартиш (1987–1996) [3–5], проф. Я. Г. Савула (1996–2015) [6, 7], а з 2016 року факультет очолює проф. І. І. Дияк. Кожен із цих керівників зробив унікальний вклад у розбудову факультету, формування його наукових шкіл, розвиток матеріально-технічної бази та міжнародних зв'язків.

За 50 років існування факультет пройшов значущі трансформації, які відображали еволюцію самої галузі інформаційних технологій і прикладної математики. У 1988 році факультет був перейменований у факультет прикладної математики (кафедра механіки перейшла до відновленого механіко-математичного факультету). У 1995 році, на підставі рішення Вченої ради університету, факультет отримав назву “факультет прикладної математики та інформатики”, яка залишається актуальною дотепер.

Ця зміна назви була не формальною, а концептуальною. Вона відображала кардинальні зрушення в інформаційних технологіях 1990-х років, коли на зміну великим обчислювальним центрам прийшла ера персональних комп'ютерів, а програмування перетворилося на масову професію. Факультет швидко відреагував на ці зміни, створивши у 1989 році кафедру програмування на базі кафедри обчислювальної математики. Процес диференціації та спеціалізації продовжувався: у 1995 році виникла кафедра інформаційних систем, у 2000 році – кафедра математичного моделювання соціально-економічних процесів, у 2003 році – кафедра дискретного аналізу та інтелектуальних систем, а у 2022 році – кафедра кібербезпеки.

Сьогодні на факультеті є вісім кафедр, які забезпечують підготовку фахівців за спеціальностями: прикладна математика, комп'ютерні науки, системний аналіз та наука про дані, кібербезпека та захист інформації, середня освіта (інформатика). Така структура дає змогу охопити весь спектр сучасних напрямів прикладної математики та інформаційних технологій, від фундаментальних досліджень числових методів, методів організації та опрацювання великих даних і до практичних аспектів захисту інформації та штучного інтелекту.

4. ФОРМУВАННЯ НАУКОВИХ ШКІЛ

Науковий потенціал факультету формувалася десятиліттями та представляє потужний інтелектуальний ресурс української науки. На кафедрі механіки під керівництвом професора Д. В. Гриліцького розвивалися теоретико-експериментальні методи визначення концентрації напружень, контактні задачі з урахуванням тепловиділення та стирання. Дмитро Володимирович створив наукову школу з теорії пружності та термопружності, був науковим керівником 26 кандидатів наук, науковим консультантом 4 докторів наук.

На кафедрі прикладної математики сформувався науковий напрям з проблем математичного та комп'ютерного моделювання в задачах механіки суцільних середовищ. Цей напрям базується на науковому доробку професорів Н. П. Флейшмана [2],

Я. Г. Савули [6, 7], Г. А. Шинкаренка [8, 9] та їхніх учнів. Кафедра прикладної математики була однією з перших в Україні зорієнтованою на розв'язання складних проблем механіки суцільного середовища з використанням числових методів та обчислювальної техніки. Під керівництвом Н. П. Флейшмана [2] було захищено 27 кандидатських і 3 докторські дисертації. Період діяльності кафедри під керівництвом Я. Г. Савули характеризувався дослідженнями варіаційно-проекційних методів, методів скінченних і граничних елементів, їх застосуваннями до аналізу та оптимального управління розв'язками задач математичної фізики [6, 7].



Рис. 2. Професор Ярема Савула читає лекцію в лабораторії інформаційних технологій

Професор Ярема Григорович Савула, започаткувавши разом з професором Георгієм Андрійовичем Шинкаренком ще у 1974 році науковий семінар “Метод скінченних елементів”, стали піонерами розвитку цього найпоширенішого методу числового моделювання на теренах колишнього Радянського Союзу та, згодом, засновниками провідної наукової школи “Чисельне моделювання і оптимізація фізико-механічних полів”. Під керівництвом Я. Г. Савули захищено 17 кандидатських та одна докторська дисертація [6, 7]. Під керівництвом Г. А. Шинкаренка захищено 16 кандидатських дисертацій [8, 9].

На кафедрі обчислювальної математики під керівництвом професора О. М. Костовського сформувався науковий напрям з досліджень діаграм і мажорант Ньютона функцій багатьох змінних. Доцент Й. В. Людкевич започаткував і розвинув науковий напрям з числового розв'язування граничних задач математичної фізики методом граничних інтегральних рівнянь (захищено 14 кандидатських дисертацій). Під керівництвом учня Й. В. Людкевича проф. Р. С. Хапка (захищено 7 кандидатських дисертацій) проводиться робота з розробки математичного та програмного забезпечення для ефективного розв'язування граничних задач для рівнянь Лапласа, теплопровідності та телеграфного рівняння на основі методів теорії потенціалу [10].

Під керівництвом проф. М. Я. Бартіша на кафедрі теорії оптимальних процесів сформувався науковий напрям у галузі розв'язування нелінійних функціональних рівнянь і задач на екстремум. На підставі розробленої загальної схеми методів типу Ньютона-Канторовича досліджено нові обчислювальні методи, розроблено методи розв'язування нелінійних задач найменших квадратів. Професор М. Я. Бартіш керівник восьми кандидатських і двох докторських дисертацій [3–5].

5. РОЗВИТОК МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНОЇ БАЗИ

Розвиток факультету неможливо уявити без еволюції його матеріально-технічної бази. У перші 10-15 років роботи обчислювального центру університету використовувалися ЕОМ Мінськ-22, М-222, ЄС-1022. Студенти програмували в кодах машини, опановували перші мови програмування – алгол, фортран, паскаль.

З 1975 року в обчислювальному центрі були встановлені ЕОМ серії ЕС (ЕС-1022, ЕС-1045). Одна з найпотужніших – ЕС-1045 – мала швидкодію 540 – 880 тис. операцій за секунду, оперативну пам'ять 4 Мбайт, засоби віртуалізації пам'яті до 16 Мбайт. Ця техніка дала змогу розв'язувати складні науково-технічні задачі, виконувати госпдоговірні роботи з провідними науково-дослідними інститутами та підприємствами країни.

Якісно новий етап розвитку програмування розпочався у 90-х роках з появою персональних комп'ютерів типу IBM PC/AT-386, Pentium. У 1989 році на факультеті було створено першу комп'ютерну лабораторію – міжфакультетську лабораторію міні ЕОМ, яка у 1997 році отримала назву Лабораторія інформаційних технологій. З 1991 року Університет отримав доступ до електронної пошти, а з січня 1996 року – до всесвітньої мережі Інтернет. Цей якісно новий крок у розвитку інформаційних технологій був зроблений під керівництвом професора Я. Г. Савули завдяки гранту фонду “Євразія” на підтримку приєднання Львівського університету до мережі Інтернет.

Спочатку нового століття розпочався період майже революційних змін – стрімкий прогрес у розвитку комп'ютерної техніки та ІТ-технологій. Тісна співпраця з ІТ-компаніями, керівниками яких стали успішні випускники факультету, сприяла створенню багатьох навчальних лабораторій, оснащених найновішою технікою зі швидкісним доступом до мережі Інтернет, мультимедійними проєкторами та ліцензійним програмним забезпеченням. Оновленню факультетського обладнання активно сприяють компанії SoftServe, EPAM, N-iX, ABTO Software, Intellias та ін.

Хронологія створення сучасних лабораторій вражає: 2003 рік – лабораторія комп'ютерного моделювання; 2008 рік – лабораторія системного аналізу; 2012 рік – лабораторія програмування; 2017 рік – лабораторія інформаційних систем; 2023 рік – IntelliMapLab; 2025 рік – лабораторія кібербезпеки та захисту інформації. Ця інфраструктура забезпечує студентам і викладачам доступ до найсучасніших технологій, створює умови для якісної підготовки ІТ-спеціалістів світового рівня.

6. ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС

Навчальний процес на факультеті зазнав кардинальних змін за 50 років. У перші роки організація освітнього процесу базувалася на КСУЯПС (Комплексній Системі Управління Якістю Підготовки Спеціалістів), що передбачала строгий поточний контроль і публічне оголошення оцінок. Навчання відбувалось за двома формами – стаціонарною та вечірньою. Студенти вечірньої форми для здобуття кваліфікаційного рівня спеціаліст вчилися 6 років, мали по 2 пари на день з 19:00 до 22:20 год. Вечірнє відділення закрили у 1991 році, коли суттєво зменшилася кількість бажаючих поєднувати освіту та роботу. Останній випуск “вечірників” відбувся 1997 року.

Болонський процес, запроваджений після 2005 року, радикально змінив навчальну діяльність. Після чотирьох років навчання випускники здобували рівень

бакалавра, а після п'яти – магістра. Змінилася шкала оцінювання: студенти могли набрати до 50 балів протягом семестру та до 50 балів на іспиті, а оцінка “відмінно” відповідала 90-100 балам – “А” за шкалою ECTS. У 2014 році в Україні прийняли закон, згідно з яким бакалаврат – закінчена вища освіта, а магістратура – академічний ступінь рівнем вище.

Важливою інновацією стала програма академічної мобільності. Студенти факультету можуть семестр або навчальний рік вчитися у закордонних університетах і згодом продовжувати навчання в Україні. Магістранти навчалися за програмою Erasmus Mundus MathMods (Mathematical Modelling in Engineering), маючи можливість посеместрово навчатися в університетах трьох країн Європи: Л'Аквілла (Італія), Гамбург (Німеччина), Ніца (Франція), Ганновер (Німеччина).



Рис. 3. Перший захист магістерських робіт за програмою подвійних дипломів InterMaths. Львів, 2017 рік

Особливе місце займає програма подвійних дипломів. У 2013 році Львівський Університет підписав меморандум про співпрацю з Університетом Л'Аквіли (Італія), що дало змогу магістрантам освітньо – наукової програми “Прикладна математика” один рік навчатися у Львові та один рік – в Італії. Після успішного завершення навчання та захисту магістерської роботи випускники отримують дипломи обох навчальних закладів. Другий рік навчання у Львівському університеті всі курси викладали англійською, а магістри, які закінчили перший курс в Л'Аквілі з інших країн світу в доповідний період приїжджали до Львова. Згодом програма подвійних дипломів отримала назву InterMaths – Interdisciplinary Mathematics and Applications, а з часом була ребрендована у RealMaths – Mathematics for Real World Applications і станом на 2025 рік налічувала 19 університетів із різних країн: від Канади до В'єтнаму.

7. НАУКОВА РОБОТА

Вагомим доробком викладачів факультету є понад десять захищених докторських дисертацій і більше сотні кандидатських, опубліковано понад п'ятдесят монографій, сотні підручників. Докторські дисертації захистили: Савула Я. Г. (1986) [6, 7], Шинкаренко Г. А. (1993) [8, 9], Притула М. М. (1998) [11, 12], Баргіш М. Я.

(2003) [3–5], Хапко Р. С. (2005) [10], Нікольський Ю. В. (2010), Шахно С. М. (2012) [13], Венгерський П. С. (2017) [14], Заболоцький Т. М. (2017), Дияк І. І. (2017), Сенько П. С. (2019) [15, 16].

Двоє професорів факультету є лауреатами Державної премії України в галузі науки і техніки: Юрій Миколайович Щербина (2009, за комплекс підручників “Інформатика” у семи книгах) [17, 18] і Роман Степанович Хапко (2012, за цикл наукових праць “Дискретні та функціональні методи теорії наближення та їх застосування”) [10]. П'ятьом професорам факультету присвоєно почесне звання Заслужений професор Львівського національного університету імені Івана Франка – Я. Г. Савула (2001), Г. А. Шинкаренко (2006), Г. Г. Цегелик (2008), М. Я. Бартіш (2015), Р. С. Хапко (2021).

Результати наукових досліджень публікують у вітчизняних і зарубіжних наукових виданнях. Впродовж 50 років науковці факультету мають змогу публікувати свої праці у “Віснику Львівського університету”. З 1997 до 2021 року кафедра обчислювальної математики видавала “Журнал обчислювальної та прикладної математики”, який з 2023 року спільно з Інститутом математики НАН України трансформувався у “Journal of Applied and Numerical Analysis” (JANA), що індексується в наукометричній базі даних Web of Science citejanainfo.

8. СТУДЕНТСЬКИЙ РУХ

З 1993 року факультет щорічно проводить Всеукраїнську конференцію “Сучасні проблеми прикладної математики та інформатики”. З 1997 року щорічно проводиться Всеукраїнська студентська наукова конференція з прикладної математики та комп'ютерних наук, яка з 2002 року отримала статус Міжнародної.



Рис. 4. Золоті медалісти фіналу світу 2008 рік: (зліва направо – Остап Коркуна, Василь Білецький, Руслан Бабіля)

Великим досягненням факультету, його візитною картою є студентський олімпіадний рух. Починаючи з 2005 року, команди університету є постійними учасниками фіналу Всеукраїнської студентської олімпіади, а у 2007 році студенти факультету вперше стали переможцями та вибороли титул чемпіонів України. У 2008 році команда здобула перший для України комплект золотих медалей на фіналі світу з програмування в Канаді. Надалі команди факультету брали участь у фіналах світу у 2011, 2015–2018, 2023–2024 роках, а у 2016 році вибороли бронзові медалі. Успіхи

студентів факультету у змаганнях з програмування згуртували однодумців навколо спільних інтересів. З 2005 року на базі Львівського університету відбуваються заняття Коледжу алгоритмічного програмування – щотижневі заняття для всіх бажаючих школярів, студентів і професіоналів.

Для проведення змагань з програмування студенти та випускники факультету створили платформу Алготестер [20], яка функціонує з 2013 року. Серед основних напрямів діяльності: підготовка, проведення студентських та учнівських олімпіад з програмування; проведення змагань з машинного навчання та оптимізаційних марафонів; створення та підтримка навчальних матеріалів українською мовою для вивчення алгоритмів і структур даних.



Рис. 5. Команда Ужгородського університету та організатори півфіналу чемпіонату світу з алгоритмічного програмування, 2024 рік

Упродовж двох останніх років 2024–2025 у Львівському національному університеті імені Івана Франка відбулися III фінальні етапи Всеукраїнської студентської олімпіади з програмування. Водночас ці події стали півфіналами Світової першості серед студентських команд у Південно-східному європейському регіоні (SEERC) ICPC (International Collegiate Programming Contest). До півфінального етапу змагання увійшли 105 команд із тринадцяти країн. Півфінал Світової першості відбувався на двох майданчиках – у Львівському університеті, де зібрались 38 українських команд, та в Салоніках (Греція), де змагалися решта 67 команд Південно-східного регіону. Задачі останніх двох років готували на платформі Алготестер. Одна з команд університету візьме участь у фіналі Європейської першості.

9. ВНЕСОК У ДЕРЖАВОТВОРЕННЯ

В Актовій залі Львівського національного університету імені Івана Франка 16 травня 2025 року відбулась урочиста академія з нагоди відзначення 50-ліття з часу заснування факультету прикладної математики та інформатики. Захід об'єднав представників адміністрації Університету та місцевої влади, професорсько-викладацький склад, студентську спільноту, роботодавців, працівників факультету, гостей з різних сфер діяльності, щоб відзначити усі досягнення факультету та надихнути на нові креативні ідеї для його успішного розвитку у всіх напрямках. З ініціативи компаній: SoftServe, N-iX, Leobit, Elex, Intellias відбулося обговорення

створення неформальної спільноти випускників факультету для підтримки розвитку матеріальної та інтелектуальної бази факультету. “Бандеромобіль” та кошти на потужну робочу станцію для університету від SoftServe, Intellias, Incoга, N-iX, BotsCrew, АВТО, DevCom – непоганий початок для нової ініціативи.



Рис. 6. “Бандеромобіль”, який передали ЗСУ

За 50 років факультет випустив тисячі висококваліфікованих спеціалістів, бакалаврів і магістрів, які успішно працювали та працюють в Україні, для України та за її межами. Випускники факультету стали засновниками та керівниками провідних ІТ-компаній України та світу. Серед них – лідери SoftServe, EPAM, N-iX, АВТО Software, Leobit, ELEKS, Intellias. Багато випускників зробили блискучі наукові кар’єри, захистили кандидатські та докторські дисертації, стали професорами провідних університетів світу.

П’ятдесят років життя факультету припали на дуже непрості буремні часи. Ми разом пройшли через агонію Радянського Союзу та його розпад, відновлення незалежності України, непростий шлях її становлення, були свідками й учасниками Помаранчевої революції та Революції Гідності. Жодна з цих важливих віх на шляху становлення держави України не оминула колектив викладачів, співробітників, аспірантів і студентів факультету.

У 1989 році на факультеті були проведені установчі збори осередку Народного Руху України за перебудову, уповноваженим осередку було обрано доцента кафедри прикладної математики Володимира Миколайовича Вовка. Члени НРУ брали активну участь у багатьох великих масових заходах, метою яких була боротьба за державну незалежність.

Студенти факультету були активними членами Студентського Братства – першої незалежної української студентської організації, створеної у 1989 році. Вони були організаторами численних акцій: політичних страйків, протестів, а також легендарної “Революції на граніті”. Згодом члени Братства стали організаторами таких рухів: “За правду!” (2000), “Чиста Україна”, кампанія “Пора!” під час Помаранчевої революції (2004), а також Євромайдану (2013–2014).

Сьогодні факультет активно співпрацює з Львівським ІТ-кластером у напрямі оновлення та започаткування нових освітніх програм. Починаючи з 2017 року, кардинально оновлені програми за спеціальностями “комп’ютерні науки” та “системний аналіз (DataScience)”, а у 2019 році відкрили нову освітню програму за спеціальністю “кібербезпека”. З 2019 року факультет співпрацює з компанією Soft-

Serve у впровадженні освітньої програми з елементами дуальної освіти за спеціальністю “комп’ютерні науки”.

Навчальні програми оновлюються постійно й охоплюють усі найновіші досягнення науки та технологій. Викладання всіх дисциплін підсилюється виданням великої кількості підручників і посібників, низка з яких мають гриф Міністерства освіти і науки України. З переходом на Болонську систему кожна дисципліна забезпечується навчально-методичним комплексом, впроваджено дисципліни вільного вибору студентів – фахові на рівні факультету та загальноосвітні на рівні університету.

10. Підсумки

П’ятдесят років – це не лише дата. Це півстоліття невтомної праці поколінь викладачів, науковців, співробітників, студентів. Це тисячі випускників, які своєю працею та талантом прославили альма-матер. Це наукові школи, які зробили вагомий внесок у розвиток української та світової науки. Це традиції, які передаються від покоління до покоління. Це дух факультету – поєднання фундаментальної математичної підготовки з практичними навичками розв’язування складних прикладних задач.

Факультет прикладної математики та інформатики впродовж 50 років залишався вірним своїй місії – підготовці фахівців, які мають ґрунтовну математичну підготовку та здатні застосовувати сучасні інформаційні технології для розв’язування актуальних наукових і практичних задач. Ця місія не втратила своєї актуальності. Навпаки, в епоху стрімкого розвитку штучного інтелекту, великих даних, квантових обчислень значення фундаментальної математичної освіти тільки зростає [1].

Шляхом, яким пройшли за 50 років, можна пишатися. Але важливіше дивитися вперед. Перед факультетом стоять амбітні завдання: подальше зміцнення наукових шкіл, інтеграція в європейський і світовий освітній простір, розвиток нових напрямів досліджень на межі математики, інформатики та природничих наук, підготовка нового покоління вчених і IT-фахівців світового рівня. Є впевненість, що ці завдання будуть успішно виконані, як виконувалися всі попередні, протягом славних п’ятдесяти років.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Факультет прикладної математики та інформатики відзначив 50-літній ювілей // Youtube, 2025. – Режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=JGwsrETUxR0> – Назва з екрану.
2. До сторіччя професора Наума Петровича Флейшмана // Вісн. Львів. ун-ту. – Сер. прикл. матем. та інформ. – 2021. – Вип. 29. – С. 9–10.
3. Бартішу Михайлу Ярославовичу 70 років ! // Вісн. Львів. ун-ту. – Сер. прикл. матем. та інформ. – 2012. – Вип. 18. – С. 3–4.
4. Професору Михайлу Бартішу – 75 років // Вісн. Львів. ун-ту. – Сер. прикл. матем. та інформ. – 2015. – Вип. 23. – С. 5–6.
5. Михайлу Ярославовичу Бартішу – 80 років // Вісн. Львів. ун-ту. – Сер. прикл. матем. та інформ. – 2021. – Вип. 29. – С. 3–4.
6. Професору Яремі Савулі – 70 років // Вісн. Львів. ун-ту. – Сер. прикл. матем. та інформ. – 2016. – Вип. 24. – С. 3–4.
7. Пам’яті професора Яреми Григоровича Савулі // Вісн. Львів. ун-ту. – Сер. прикл. матем. та інформ. – 2021. – Вип. 29. – С. 11–12.

8. Професорові Георгію Андрійовичу Шинкаренку – 70 років // Вісн. Львів. ун-ту. – Сер. прикл. матем. та інформ. – 2018. – Вип. 26. – С. 5–6.
9. Професорові Георгію андрійовичу Шинкаренку – 75 років // Вісн. Львів. ун-ту. – Сер. прикл. матем. та інформ. – 2023. – Вип. 31. – С. 3–4.
10. Професорові Романові Степановичу Хапкові – 60 років // Вісн. Львів. ун-ту. – Сер. прикл. матем. та інформ. – 2023. – Вип. 31. – С. 9–11.
11. Професору Миколі Притулі – 70 років // Вісн. Львів. ун-ту. – Сер. прикл. матем. та інформ. – 2016. – Вип. 24. – С. 5–6.
12. Професору Миколі Миколайовичу Притулі – 75 // Вісн. Львів. ун-ту. – Сер. прикл. матем. та інформ. – 2021. – Вип. 29. – С. 5–6.
13. Професорові Степану Михайловичу Шахну – 70 // Вісн. Львів. ун-ту. – Сер. прикл. матем. та інформ. – 2023. – Вип. 31. – С. 7–8.
14. Професорові Венгерському Петру Сергійовичу – 60 років // Вісн. Львів. ун-ту. – Сер. прикл. матем. та інформ. – 2024. – Вип. 32. – С. 3–4.
15. Професорові Петру Сеню – 70 років // Вісн. Львів. ун-ту. – Сер. прикл. матем. та інформ. – 2018. – Вип. 26. – С. 3–4.
16. Професорові Петру Степановичу Сеню – 75 // Вісн. Львів. ун-ту. – Сер. прикл. матем. та інформ. – 2023. – Вип. 31. – С. 5–6.
17. Професорові Юрію Миколайовичу Щербині – 70 років // Вісн. Львів. ун-ту. – Сер. прикл. матем. та інформ. – 2018. – Вип. 26. – С. 7–8.
18. Професорові Юрію Миколайовичу Щербині – 75 років // Вісн. Львів. ун-ту. – Сер. прикл. матем. та інформ. – 2022. – Вип. 30. – С. 3–4.
19. Журнал Прикладного та Чисельного Аналізу // Journal of Applied and Numerical Analysis. – Режим доступу: https://jana.lnu.edu.ua/ua/pages/jana_main_ua.html – Назва з екрану.
20. Algotester // Algotester. – Режим доступу: <https://algotester.com/> – Назва з екрану.

Стаття: надійшла до редколегії 03.09.2025

доопрацьована 08.10.2025

прийнята до друку 15.10.2025

**FIFTY YEARS CREATING THE FUTURE – ANNIVERSARY
OF THE FACULTY OF APPLIED MATHEMATICS AND
INFORMATICS OF THE IVAN FRANKO NATIONAL
UNIVERSITY OF LVIV**

I. Dyyak, O. Hnatyshyn, V. Horlatch, M. Kopytko

*Ivan Franko National University of Lviv,
1, Universytetska str., 79000, Lviv, Ukraine,
e-mail: ivan.dyyak@lnu.edu.ua, vitaliy.horlatch@lnu.edu.ua*

The article commemorates the 50th anniversary of the Faculty of Applied Mathematics and Informatics at the Ivan Franko National University of Lviv and provides a comprehensive overview of its historical development. It traces the origins of the faculty from the early initiatives in computational mathematics and programming in the late 1950s and 1960s, highlighting the establishment and evolution of key departments and academic programs. The authors present the formation of influential scientific schools and the contributions of leading scholars to applied mathematics, numerical analysis, computer science, and cybersecurity. The article emphasizes the modernization of the faculty's infrastructure, including the creation of computing centers and specialized laboratories, as well as fruitful collaborations with the IT industry. Particular attention is given to student achievements in national and international programming competitions and the development of double-degree programs and academic mobility initiatives. The faculty's role in training generations of highly

qualified specialists and researchers who have significantly advanced Ukrainian and global science is also underscored. Finally, the authors outline the current challenges and strategic directions for further development in the context of rapid technological progress.

Key words: Ivan Franko National University of Lviv, Faculty of Applied Mathematics and Informatics.