



**ДО 100-РІЧЧЯ МАЙОРА ПИЛИПОВИЧА ТІМАНА
(30.08.1923 – 19.09.2019)**

Тридцятого серпня 2023 р. математична спільнота відзначила 100-річчя від дня народження видатного математика, доктора фізико-математичних наук, професора Майора Пилиповича Тімана.

М. П. Тіман народився в м. Золотоноші Черкаської області в робітничій родині. У 1940 році після завершення навчання у Дніпропетровському індустріальному технікумі став студентом фізико-математичного факультету Дніпропетровського державного університету (нині Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, ДНУ). Однак у 1941 році навчання було перерване через німецько-фашистське вторгнення і, як наслідок, евакуацію до м. Магнітогор-

ська, де Майор Пилипович працював слюсарем, різьбошліфувальником новотокарного цеху Магнітогорського металургійного комбінату (ММК). У 1943 р. з бригадою монтажників брав участь у будівництві домни № 6 ММК. Повернувшись до Дніпропетровська, він продовжив навчання в університеті.

Наукову діяльність Майор Пилипович розпочав ще у студентські роки під впливом таких відомих спеціалістів з математичного аналізу та теорії функцій, як професори І. Ю. Огієвецький та О. П. Тіман (старший брат Майора Пилиповича), кожен з яких в різний час був завідувачем кафедри ДНУ. Варто зауважити, що починаючи з 30-х років у Дніпропетровську діяла потужна наукова школа світового рівня з теорії апроксимації функцій, заснована А. М. Колмогоровим та С. М. Нікольським. Вихованцями цієї школи були В. К. Дзядик та М. П. Корнейчук, які згодом стали фундаторами славетної київської наукової школи з теорії функцій. Саме під впливом дніпропетровської школи формувалося коло наукових інтересів М. П. Тімана в області конструктивної теорії функцій. Тож першу свою наукову роботу він опублікував у 1948 р., будучи студентом 3-го курсу математичного відділення фізико-математичного факультету ДНУ. В ній досліджувались питання про порівняння апроксимативних властивостей методів підсумовування Чезаро і Абеля кратних числових рядів.

У 1950 р. М. П. Тіман з відзнакою закінчив ДНУ і вступив до аспірантури при кафедрі математичного аналізу ДНУ. В 1952 р. він достроково захистив кандидатську дисертацію „Деякі питання теорії підсумовування кратних рядів” і був направлений на роботу в Дніпропетровський сільськогосподарський інститут (нині Дніпровський державний аграрно-економічний університет, ДДАЕУ), де впродовж понад 60 років незмінно завідував кафедрою вищої математики, а з 1995 по 2000 рік за сумісництвом ще й кафедрою економічної кібернетики.

Після закінчення аспірантури наукова діяльність Майора Пилиповича зосереджувалася в основному на проблемах встановлення так званих обернених теорем конструктивної теорії функцій: характеристичні структурних та гладкісно-різницеєвих властивостей функцій однієї та кількох змінних (які описуються різноманітними модулями гладкості) в залежності від апроксимаційних властивостей цих функцій (які з часів Чебишова описуються поведінкою їх найкращих наближень поліномами або іншими агрегатами наближення, зокрема цілими функціями скінченного степеня). Так, у роботі 1958 р. про обернені теореми конструктивної теорії функцій у лебегових просторах він повністю розв'язав у загальному вигляді задачу про точний порядок спадання довільних k -х модулів гладкості функцій з L_p (k — довільне натуральне число) в залежності від поведінки їх найкращих наближень у просторах L_p , $1 \leq p \leq \infty$. Ці результати суттєво доповнюють та уточнюють відомі дослідження з даних питань Д. Джексона, С. Н. Бернштейна, Н. І. Ахієзера, А. Зигмунда, С. Б. Стечкіна, О. П. Тімана, Е. Квада та інших математиків.

З 1961 по 1968 роки М. П. Тіман одержав у загальних конструктивних і структурних термінах остаточні критерії абсолютної збіжності кратних рядів Фур'є в ізотропному та анізотропному випадках. Раніше для функцій однієї змінної критерії абсолютної збіжності ряду Фур'є встановили С. Н. Бернштейн і С. Б. Стечкін. М. П. Тіман уточнив результати Стайнспрінга та одержав остаточні критерії ядерності інтегральних операторів Гільберта–Шмідта. Водночас він у загальних конструктивних термінах досліджував порядки наближення функцій

лінійними середніми їх рядів Фур'є. Йому вдалось одержати ряд загальних і точних результатів, які доповнюють відповідні твердження А. Лебега, С. М. Нікольського, С. Б. Стечкіна та інших. Ці результати дозволили йому отримати остаточні характеристики поведінки загальних інтегралів типу згортки у просторах L_p . Дослідження поведінки такого типу інтегралів проводилися раніше в роботах І. Бомана і Х. Шапіро.

У 1968 р. М. П. Тіман установив нові різницеві тотожності для функцій багатьох змінних, з яких впливають важливі для теорії функцій остаточні співвідношення між мішаними, повними та частинними модулями гладкості різних порядків.

У 1970–1974 роках з'явився цикл робіт ученого, які відносяться до теорем вкладення класів функцій однієї та декількох змінних. У ньому М. П. Тіман уточнив та узагальнив результати О. О. Конюшкова, С. Б. Стечкіна та П. Л. Ульянова.

У 1973 р. М. П. Тіман успішно захистив докторську дисертацію „Дослідження властивостей функцій із заданими найкращими наближеннями” при математико-механічному факультеті Ленінградського державного університету.

Ряд досліджень вченого стосується вивчення властивостей майже періодичних функцій з довільним спектром. Зокрема, Майор Пилипович встановив нерівність типу Джексона для рівномірних майже періодичних функцій у випадку наближення їх поліномами; для майже періодичних функцій Безиковича, спектр яких має граничну точку лише в нескінченності, встановив ознаки абсолютного чезарівського підсумовування їх рядів Фур'є порядку більшого за -1 .

У 2006–2009 роках М. П. Тіман проявляв науковий інтерес до вивчення апроксимаційних властивостей уведених О. І. Степанцем просторів S^p . Зокрема, він встановив оцінки S^p -норм наближень періодичних функцій багатьох змінних операторами полігармонічного типу k -го порядку через найкращі наближення цих функцій в метриках просторів S^p .

Наукові результати М. П. Тімана в галузі конструктивної теорії функцій, теорії підсумовування рядів Фур'є, теорії апроксимації принесли йому світове визнання як в Україні, так і далеко за її межами. Результати наукових досліджень ученого та його учнів надруковано у 146 статтях та фундаментальній монографії „Апроксимація та властивості періодичних функцій”, яка у 2009 році була опублікована у видавництві „Наукова думка”.

Багато уваги вчений приділяв підготовці наукових кадрів. У різні роки здобувачами, аспірантами та викладачами очолюваної ним кафедри захищено 18 кандидатських і 3 докторських дисертації. Часто виступав офіційним опонентом по захисту кандидатських і докторських дисертацій за фахом 01.01.01 — математичний аналіз, був членом спеціалізованої вченої ради із захисту дисертацій при ДНУ, неодноразово очолював державну екзаменаційну комісію на механіко-математичному факультеті ДНУ, а також був членом науково-методичної ради при МОН України.

Майор Пилипович — учасник багатьох вітчизняних і міжнародних конференцій та інших математичних форумів. У різні часи читав лекції і виступав з доповідями в ДНУ, Дніпропетровському металургійному інституті, Тартуському державному університеті, Бердянському педагогічному інституті, Київському, Кам'янець-Подільському та Ужгородському університетах, Інститутах математики Києва, Баку і Тбілісі, на численних математичних школах. Тривалий час

був референтом Всесоюзного реферативного журналу „Математика” і реферативного журналу Американського математичного товариства „Mathematical Reviews”.

Працюючи понад шість десятиліть у ДДАЕУ, він багато зусиль та уваги приділяв підвищенню математичної підготовки студентів і вихованню висококваліфікованих фахівців для народного господарства України. Усією душею М. П. Тіман вболівав за стан та перспективи розвитку математичної освіти і науки в Україні. Був автором низки статей з питань підвищення якості освіти в Україні та можливих шляхів її реформування.

Багато сил та енергії віддавав Майор Пилипович організації діяльності Національної академії наук вищої освіти України (НАН ВО України), в складі якої він перебував з 1995 р., відтоді, як його було обрано академіком НАН ВО України. У 2007 р. його було обрано членом Президії НАН ВО України, заступником академіка-секретаря відділення математики та інформатики, а в грудні 2011 р. — віце-президентом НАН ВО України з питань фундаментальних наук.

За плідну науково-педагогічну та трудову діяльність Майора Пилиповича нагороджено орденами Дружби народів (1981 р.) та „За заслуги” III ступеня (2008 р.), Почесною Грамотою Кабінету Міністрів України, іншими урядовими нагородами. У 1993 р. Указом Президента України йому присвоєно почесне звання „Заслужений працівник народної освіти України”. Нагороджений пам’ятною медаллю М. В. Остроградського I Математичного конгресу (2001 р.) та пам’ятною медаллю М. М. Боголюбова II Математичного конгресу (2009 р.). За видатні заслуги в галузі математики біографію вченого включено в біографічні довідники світу „Генії ХХІ сторіччя” (США, 2006 р.), „500 Greatest Geniuses of the 21st Century. ABI” (2008 р.). У 2008 р. Американський біографічний інститут нагородив його Золотою медаллю громадянина України за успіх, ентузіазм, сміливість, натхнення, відданість своїй справі, майстерність, доброзичливість. У 2013 році за цикл праць „Екстремальні проблеми теорії наближення гладких функцій” М. П. Тіману (спільно з В. І. Буслаєвим та А. С. Романюком) було присуджено Премію НАН України імені М. Г. Крейна.

М. П. Тіман був принциповою, наполегливою, вірною своїм переконанням особистістю і водночас врівноваженою, доброзичливою людиною. Його улюблене кредо — „ніколи не бажати своїм недругам поганого більше, ніж вони його бажують тобі”.

Помер Майор Пилипович Тіман 19 вересня 2019 року у м. Дніпро на 97-му році життя.

Своєю багаторічною науковою працею Майор Пилипович Тіман здійснив вагомий внесок у розвиток конструктивної теорії функцій другої половини ХХ століття.

*О. М. Тимоха, В. П. Моторний, І. О. Шевчук,
С. Б. Вакарчук, П. В. Задерей, В. О. Кофанов,
Н. В. Парфінович, А. С. Романюк, А. С. Сердюк, І. В. Соколенко*