



### **МАЙОР ПИЛИПОВИЧ ТІМАН (ДО 90-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ)**

30 серпня 2013 р. виповнилося 90 років від дня народження відомого математика і видатної людини Майора Пилиповича Тімана. Він народився в м. Золотоноші Черкаської області в родині робітника за наймом. Трудову діяльність розпочав у 1941 р.: працював слюсарем, а потім різьбошліфувальником новотокарного цеху Магнітогорського металургійного комбінату (ММК). У 1943 р. з бригадою монтажників брав участь у будівництві домни № 6 ММК, а в 1944 р. його було обрано першим секретарем Кіровського райкому комсомолу м. Магнітогорська. На цій посаді він працював до 1946 р.

Свою наукову діяльність Майор Пилипович розпочав ще у студентські роки. Під впливом відомих математиків І. Ю. Огієвського і О. П. Тімана зі школи по теорії наближення, заснованої у Дніпропетровську у довоєнні роки А. М. Колмогоровим та С. М. Нікольським, формується коло його наукових інтересів в області теорії функцій. Свою першу наукову роботу він опублікував у 1948 р., будучи студентом 3-го курсу математичного відділення фізико-математичного факультету Дніпропетровського державного університету (ДДУ). В ній досліджується питання про порівняння методів підсумовування Чезара і Абеля для кратних числових рядів.

У 1950 р. М. П. Тіман з відзнакою закінчив фізико-математичний факультет ДДУ і вступив до аспірантури при кафедрі математичного аналізу ДДУ. В 1952 р. достроково захистив кандидатську дисертацію та був направлений на роботу в Дніпропетровський сільсько-господарський інститут (нині ДДАУ). З вересня 1952 р. до теперішнього часу (понад 60 років!) він незмінно завідує кафедрою вищої математики цього вузу. З січня 1995 по 2000 рік за сумісництвом завідував також кафедрою економічної кібернетики ДДАУ. Після закінчення аспірантури наукова діяльність Майора Пилиповича концентрується в основному в галузі конструктивної теорії функцій: дослідження різних властивостей функцій однієї та декількох змінних в залежності від поведінки їх найкращих наближень поліномами і цілими функціями скінченного степеня. Він повністю розв'язав у загальному вигляді задачу про порядок спадання модулів гладкості функцій в залежності від поведінки їх найкращих наближень у просторах  $L_p$ ,  $1 \leq p \leq \infty$ . Ці результати суттєво доповнюють відомі дослідження з даних питань Д. Джексона, С. Н. Бернштейна, Н. І. Ахієзера, А. Зигмунда, С. Б. Стечкіна, Е. Квада та інших математиків.

У 1961 р. 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 функції однієї змінної критерій 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.

З 1961 по 1968 роки Майор Пилипович досліджував також у загальних конструктивних термінах 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 американських математиків І. Бомана і Х. Шапіро.

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

Слід відмітити цикл робіт ученого, які відносяться до теорем вкладення класів функцій однієї та декількох змінних. Доповнюючи результати О. О. Конюшкова і С. Б. Стечкіна за 1958 рік, свої результати та відомі дослідження П. Л. Ульянова за 1967 – 1969 рр. щодо теорем вкладення, М. П. Тіман розв'язав наступні задачі: 1) одержав кратні аналоги результатів П. Л. Ульянова в ізотропному та анізотропному випадках; 2) повністю дав опис ортонормованих систем, які дозволяють у термінах найкращих наближень сформулювати критерії вкладення  $L_p$ -класів функцій у  $L_q$ -класи; 3) вказав необхідні і достатні умови, які повинна задовольняти ортонормована система для справедливості класичної теореми Пелі про коефіцієнти Фур'є з просторів  $L_p$ ,  $1 \leq p \leq \infty$ , а також одержав аналог теореми Харді – Літтльвуда про функції з монотонними коефіцієнтами Фур'є для довільних періодичних мультиплікативних систем; 4) навів приклади функцій, які показують, що умови Ульянова, виражені в термінах найкращих наближень, для вкладень  $L_p$ -класів не тільки достатні, а й необхідні; крім того, показав, що для кожної індивідуальної функції з  $L_p$  із монотонними коефіцієнтами Фур'є

умови Ульянова є необхідними та достатніми для її вкладення в  $L_q$ ,  $1 \leq p \leq q < \infty$ .

Проводячи дослідження властивостей майже періодичних функцій з довільним спектром, Майор Пилипович уперше розв'язав складну задачу: встановив нерівність типу Джексона для рівномірних майже періодичних функцій у випадку наближення їх поліномами.

У зазначеному, далеко не повному, огляді перераховано основні наукові результати М. П. Тімана, які принесли йому світову популярність.

Докторську дисертацію М. П. Тіман захистив у 1973 р. при математико-механічному факультеті Ленінградського університету.

Багато уваги вчений приділяє підготовці наукових кадрів. Він керує науково-методичним семінаром з питань теорії функцій. У різні роки здобувачами, аспірантами та викладачами очолюваної ним кафедри захищено 17 кандидатських і 3 докторських дисертації. Результати наукових досліджень ученого та його учнів відображено у 146 статтях та монографії „Апроксимація та властивості періодичних функцій”, яка спочатку була опублікована у видавництві «Наукова думка» (Україна), а згодом з доповненням — у видавництві „Palmarium Academic Publishing” (Німеччина).

Майор Пилипович — учасник багатьох всесоюзних і міжнародних конференцій з теорії функцій, всесоюзного з'їзду та міжнародного конгресу математиків. У різні часи читав лекції і виступав з доповідями в Дніпропетровському державному університеті, Дніпропетровському металургійному інституті, Тартуському державному університеті, Бердянському педагогічному інституті, Інститутах математики Баку і Тбілісі, на всесоюзних математичних школах (Тарту, Свердловськ, Нальчик, Воронеж, Саратов та ін.). Тривалий час (понад 15 років) був референтом Всесоюзного реферативного журналу «Математика» і реферативного журналу Американського математичного товариства „Mathematical Reviews”. Часто виступає офіційним опонентом по захисту кандидатських і докторських дисертацій за фахом 01.01.01 — математичний аналіз, є членом спеціалізованої вченої ради із захисту дисертацій при Дніпропетровському національному університеті.

М. П. Тіман багаторазово очолював державну екзаменаційну комісію на механіко-математичному факультеті ДНУ. У 1978 – 1980 рр. був членом науково-методичної ради з математики при Міністерстві вищої і середньої спеціальної освіти СРСР, а з 1989 р. є членом науково-методичної ради при МОН України.

Понад 60 років працюючи у ДДАУ, він багато зусиль та уваги приділяє підготовці і вихованню висококваліфікованих фахівців для народного господарства. М. П. Тіман є автором ряду статей з питань освіти та її реформування в Україні.

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”. За високий рівень наукових результатів в галузі математичної науки його нагороджено дипломом Українського математичного конгресу, пам'ятною медаллю ім. М. М. Боголюбова (2009 р.) і двома медалями ім. М. В. Остроградського (2001, 2012 рр.). За видатні заслуги в галузі математики біографію вченого включено в біографічні довідники світу „Генії XXI сторіччя” (США, 2006 р.), „500 Greatest Geniuses of the 21<sup>st</sup> 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 1995 р. М. П. Тімана було обрано академіком Академії наук вищої освіти України (АН ВО України), в 2007 р. — членом Президії АН ВО України, заступником академіка-секретаря відділення математики та інформатики, а в грудні 2011 р. — віце-президентом АН ВО України з питань фундаментальних наук.

У свої 90 років М. П. Тіман продовжує наукові дослідження в галузі наближення функцій та веде активну громадську роботу в ДДАУ та за його межами.

Щиро вітаємо вельмишановного Майора Пилиповича зі славним ювілеєм і бажаємо йому міцного здоров'я, життєвої наснаги, творчого довголіття та реалізації всіх його планів.

*А. М. Самойленко, В. П. Моторний, В. Ф. Бабенко, С. Б. Вакарчук,  
Б. Г. Пелешенко, А. С. Романюк, А. С. Сердюк, Р. М. Тригуб*