

УДК 929:378 (КДПУ/ЦДПУ)

**З.Ю. ФІЛЕР – ПЕРШИЙ ДОКТОР ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНОГО
ФАКУЛЬТЕТУ**

Ріжняк Р.Я.

*Центральноукраїнський державний педагогічний університет
імені Володимира Винниченка, м. Кропивницький, Україна*

У статті висвітлюються основні факти наукової, педагогічної та новаторської діяльності першого доктора наук фізико-математичного факультету, вправного технаря, потужного математика, «сонячника», високопрофесійного педагога та наставника Залмена Юхимовича Філера. Досліджується трудова біографія З.Ю. Філера, розкриваються основні напрямки його наукової діяльності й досягнення як викладача.

Ключові слова: З.Ю. Філер, доктор технічних наук, професор, новатор, математик, викладач.

**Z.YU.FILLER – FIRST DOCTOR OF THE FACULTY OF PHYSICS AND
MATHEMATICS**

Rizhniak R.Ya.

*The Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State Pedagogical University,
Kropyvnytskyi, Ukraine*

The article highlights the main facts of scientific, pedagogical and innovative activities of the first doctor of sciences of the Faculty of Physics and Mathematics, skilled technician, powerful mathematician, "sunflower", highly professional teacher and mentor Zalmen Yukhimovich Filler. The labor biography of Z.Yu. Filler, the main directions of his scientific activity and achievements as a teacher are revealed.

Key words: Z.Yu. Filler, doctor of technical sciences, professor, innovator, mathematician, teacher.

Серед вагомих постатей новітньої історії фізико-математичного факультету помітно виділяється до недавнього часу наш колега, легендарний викладач та неординарний вчений, перший фізматівський доктор наук, один з перших професорів нашого факультету – Залмен Юхимович Філер.

Дитинство Залмена Філера проходило у типових для того часу складних умовах – через рік після його народження сім'я переїздить з Києва у Сталіндорф (зараз село Вакулово Дніпропетровської області), 1937 року – до

Люберців Московської області, 1941 року – евакуюється з заводом до Новосибірська, нарешті, 1943 року сім'я переїздить на Донбас до батька, який роком раніше був направлений на відновлення роботи вугільних шахт. Навчався Залмен спочатку в школі, потім у ремісничому училищі, пізніше у вечірній школі та технікумі, поєднуючи навчання з роботою спочатку помічником слюсаря, а потім слюсарем підземної шахти «Щегловка». 1951 року Залмен Філер вступив на фізико-математичний факультет Харківського державного університету імені О.М. Горького на спеціальність «математика» заочної форми навчання [1; 2, арк. 2, 5].

Протягом навчання в університеті Залмен встиг повчителювати (викладав математику й креслення у школах Макіївки) та відслужити 3 роки штурманським електриком та командиром навчальної зміни у військово-морському флоті з дислокацією у Кронштадті. Після закінчення університету 1957 року З.Ю. Філер знову учителював – викладав трудове навчання, фізику та був завучем 121-ї школи в Іловайську [1; 2, арк. 5, 8].

1960 року на посаді асистента кафедри вищої математики Донецького політехнічного інституту (ДПІ) розпочинається кар'єра Залмена Юхимовича як викладача вищої школи та науковця. Вже 1962 року у Залмена Юхимовича виходить друком його перша наукова стаття в галузі прикладної теорії коливань. А 1964 року в Інституті математики АН УРСР він захистив кандидатську дисертацію «Асимптотичні методи дослідження диференціальних рівнянь, що описують поведінку коливальних систем разом з двигуном» за спеціальністю 01.01.02 «Диференціальні та інтегральні рівняння» (наукові керівники: доцент ДПІ В.К. Пресняков та академік, директор ІМ АН УРСР Ю.О. Митропольський). 1966 року З.Ю. Філеру рішенням ВАК був присвоєний науковий ступінь кандидата фізико-математичних наук. З вересня цього ж року він розпочав завідувати кафедрою вищої математики ДПІ [1; 2, арк. 9, 10].

У ДПІ Залмен Юхимович викладав гірникам та металургам, автоматникам та «інженерам-математикам» рівняння математичної фізики, звичайні диференціальні рівняння, лінійну алгебру та аналітичну геометрію,

математичний аналіз, алгебраїчні структури та теорію функцій комплексної змінної. За відгуками колег та керівництва проявив себе «висококваліфікованим та добросовісним викладачем, який на високому науковому та методичному рівні вів лекційні й практичні заняття» (цитата з характеристики, підписаної ректором ДПІ Г.В. Малєєвим) [2, арк. 6–7]. З.Ю. Філер крім викладацької роботи продовжував активні наукові пошуки – працював над докторською дисертацією, керував господарською договірною тематикою (в тому числі такою, що виконувалася за постановами Державного комітету з науки і техніки Ради Міністрів, Держплану та Академії наук тодішнього Радянського Союзу), підвищував кваліфікацію у Новосибірському державному університеті під керівництвом члена-кореспондента АН СРСР О.А. Ляпунова, керував науковою роботою студентів (в автобіографії Залмен Юхимович зазначав, що в нього звичайною практикою були публікації та авторські свідоцтва на винахід, в яких співавторами були студенти – наприклад, його дипломник Б. Березецький; студент В. Рогов під його керівництвом отримав за наукову роботу золоту медаль на Всесоюзному конкурсі; а повноправним колегою З.Ю. Філера став його перший аспірант Л. Хухлович). За час діяльності в ДПІ він був нагороджений медаллю «За доблесну працю» (1970 р.), знаком «Відмінник соціалістичного змагання» (1971 р.), медаллю «Ветеран праці» (1986 р.). Проявив себе крім того як активний громадський діяч – будучи членом партійного комітету інституту брав участь у роботі комісії з контролю за діяльністю адміністрації [1; 2, арк. 4].

Активна наукова діяльність Залмена Юхимовича дала відповідний результат – у травні 1987 року він захистив у Київському політехнічному інституті докторську дисертацію «Динаміка вібраційних систем у взаємодії з електродвигунами та навантаженням», яка майже через рік (22 квітня 1988 року) отримала підтвердження ВАК з присвоєнням З.Ю. Філеру наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 01.02.06 – Динаміка, міцність машин, приладів та апаратури [2, арк. 8]. А вже у вересні цього ж року він був

обраний на посаду професора по кафедрі прикладної математики ДПІ (доцентом якої Залмен Юхимович працював з 1976 року).

З 01 жовтня 1989 року розпочинається викладацька та наукова кар'єра З.Ю. Філера у Кіровоградському державному педагогічному інституті імені О.С. Пушкіна на посаді професора кафедри вищої математики [1; 2, арк. 12]. 20-го листопада цього ж року його було призначено завідувачем цієї кафедри. 16 лютого 1990 року Залмена Юхимовича було обрано за конкурсом на посаду професора кафедри математики, затвердження цього вченого звання Державним комітетом СРСР з освіти відбулося у квітні наступного року [3, с. 53]. А в зв'язку з реорганізацією математичних кафедр фізико-математичного факультету З.Ю. Філера з 1 січня 1996 року переведено на посаду професора кафедри математики [2, арк. 28], де він працював до переведення його з 1 вересня 2003 року на кафедру загально-технічних дисциплін та методики трудового навчання [1; 2, арк. 69–70]. 2002 року Міністерством науки й освіти України З.Ю. Філера було нагороджено почесним знаком «Відмінник народної освіти». З 1 вересня 2005 року Залмен Юхимович був переведений на посаду професора кафедри прикладної математики, статистики та економіки [2, арк. 31–32, 79–83; 3, с. 74–75], на якій він і працював до літа 2019 року – до моменту свого звільнення з займаної посади на заслужений відпочинок [2, арк. 169–170]. А в травні 2007 року Президентом України В. Ющенком присвоєно З.Ю. Філеру почесне звання «Заслужений працівник освіти» – справедлива та достойна оцінка вкладу Залмена Юхимовича у розвиток освіти й науки нашої держави [2, арк. 85].

Протягом усіх років роботи на фізико-математичному факультеті Залмен Юхимович виділявся креативністю, творчістю, працездатністю та принциповістю. Розробляв та викладав різноманітні математичні курси на спеціальностях математика, фізика, інформатика, статистика та трудове навчання: «математичний аналіз», «алгебра та геометрія», «основи наукових досліджень», «історія математики», «рівняння математичної фізики», «часові ряди», «рівняння та нерівності», «розвиток фізико-математичної думки в

Україні», «теорія ймовірності», «числові системи», «математичний апарат фізики». Спеціально для майбутніх істориків розробив курс «фізичні фактори історичного процесу» [2, арк. 43–49]. І це далеко не повний перелік дисциплін від професора Філера. Як досвідчений методист використовував у своїй роботі математичні диктанти та індивідуальні домашні завдання, до того ж авторські програми навчальних дисциплін розробляв таким чином, щоб вони «виводили» студентів на певні напрямки наукових досліджень. Саме так Залмен Юхимович планував написання курсових, дипломних та магістерських робіт. Більше того, З.Ю. Філер «встановив правило» співпраці зі студентами, яке полягало в обов'язковому публічному представленні результатів наукової роботи у вигляді різного рівня публікацій – навчально-методичних або науково-методичних посібників, наукових чи методичних статей, тез виступів на конференціях, замітках у періодичній пресі, презентаційних матеріалів для виступів на кафедральному науковому семінарі «Математика, її застосування та викладання» (керівник семінару – професор Ю.І. Волков) [4]. Так, 1998 року професором Філером разом з випускницею В. Біліченко підготовлено до друку посібник «Історія теорії ймовірностей в Україні», а 1999 року з О. Дреєвим – брошуру про першого випускника фізмату Л.О. Дундученка (1951 рік випуску), який став доктором наук. Його студенти-співавтори – М. Головка, О. Дреєв, В. Литвиненко, О. Буйволенко, І. Савченко, А. Чуйков, Р. Осауленко захистили в подальшому кандидатські дисертації за різними науковими спеціальностями, а В. Сереветний, О. Дрозд, П. Брайко, Р. Шапоренко, В. Бокар'єв, В. Волчанський та багато інших – побудували кар'єру в структурах державного управління, освіти, народного господарства та у сфері інформаційних технологій. До того всього Залмен Юхимович встигав читати науково-популярні лекції та лекції в структурі спеціальних курсів в Кіровоградському інституті сільськогосподарського машинобудування, Педагогічній академії, Державній льотній академії, Обласному інституті вдосконалення вчителів, школах області, університетських гуртожитках, а також активно публікувався в університетській багатотиражці та місцевій пресі [2, арк. 43–49].

Будучи активним педагогом та вихователем майбутніх вчителів, статистиків та програмістів, Залмен Юхимович не полишав власну науково-дослідну діяльність. Причому, багатогранність його наукових пошуків дивувала бувалих науковців. Крім розв'язання суто технічних задач, що відносяться до динаміки вібраційних пристроїв з електродвигунами (1965–1989 рр.) (див. роботи [5; 6, 7]), З.Ю. Філер займався розв'язанням проблем з математики – досліджував аналітичні та чисельні методи розв'язання рівнянь та нерівностей і встановлення стійкості систем лінійних диференціальних рівнянь (1986–2009 рр.), узагальнював основні теореми математичного аналізу (Ролля, Лагранжа, Коші, формули Тейлора) та їх застосування до аналітичних та чисельних методів розв'язання рівнянь (1989–2012 рр.), шукав нові способи доведення класичних нерівностей, досліджував розв'язування нерівностей у множині комплексних чисел у класичному та розширеному смислі, робив спроби перенести цей підхід на кватерніони, шукав фізичні явища, для яких цей підхід був би органічним, узагальнював поняття розв'язання нерівності як пошуку прообразу за даним образом (1999–2019 рр.) (дивіться публікації З.Ю. Філера [8–13]).

З 1979 року З.Ю. Філер розпочав досліджувати сонячну активність. У результаті ним були розроблені та апробовані способи аналізу майже періодичних процесів з метою їх прогнозування, створений метод послідовного виділення гармонік і їх програмної реалізації у пакеті прикладних програм «Extrapol», розроблена система прогнозування погоди та врожаїв (1979–2019 рр.) [3, с. 86] (дивіться також публікації З.Ю. Філера [14–16]).

Протягом усього періоду роботи на фізико-математичному факультеті Залмен Юхимович не залишав поза увагою й наукові проблеми з методики викладання математики та історії науки і техніки. Навчання математики з використанням фізики, методи запам'ятовування формалізованої інформації, дослідження історії космічних досліджень, історії теорії ймовірностей в Україні, вивчення біографістики цілого ряду українських вчених математиків,

фізиків, біологів та філософів – це досить загальний перелік наукових інтересів вченого у цьому напрямку (дивіться, наприклад, [17]).

Таким чином, Залмен Юхимович Філер був першим фізматівським доктором наук, потужним фахівцем-прикладником і теоретиком-математиком, новатором-науковцем. В навчальній роботі він проявив себе як авторитетний педагог, організатор молодих дослідників, майстер-методист. Будучи справжнім патріотом нашого факультету та університету, З.Ю. Філер увійшов в історію як яскрава та легендарна постать фізмату та педагогічного вишу.

Список використаної літератури

1. Філер З.Ю. Фрагмент автобіографії: більше 66 років я працюю в освіті... Електронний ресурс. URL: <https://phm.cuspu.edu.ua/nauka/naukovo-populiarni-publikatsii/1971-frahment-avtobiohrafii-bilshe-66-rokiv-ia-pratsiuiu-v-osviti.html>
2. Філер Залмен Юхимович. Архів Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. Справа 23375.
3. Фізико-математичному факультету – вісімдесят: витоки, становлення, сьогодення, перспективи. Загальна редакція Р.Я. Ріжняка. Кіровоград, КОД, 2010. 160 с.
4. 20 років семінару «Математика, її застосування та викладання». Електронний ресурс. URL: <https://phm.cuspu.edu.ua/nauka/20-rokiv-seminaru-matmatika-jiji-zastosuvannya-ta-vikladannya.html>
5. Филер З.Е. Численные методы теории колебаний. Донецк, ДПИ, 1976. 85 с.
6. Филер З.Е. Интегральные уравнения теории колебаний. Донецк, ДПИ, 1976. 102 с.
7. Филер З.Е., Хухлович Л.Г. Взаимодействие колебательной системы с электродвигателем вращения. Донецк, ДПИ, 1980. 85 с.

8. Филер З.Е. Об одном обобщении формулы Тейлора и её применении к решению дифференциальных уравнений. *Украинский математический журнал*. 1981. Том 33. № 1. 123.
9. Філер З.Ю., Дреєв О.М. Некоректність задачі розкладання вектора та нерівність Коші-Буняковського. *Наукові записки. Серія: математичні науки*. 2016. 66.
10. Філер З.Ю. Узагальнення формули Тейлора та її застосування. *Наукові записки. Серія: математичні науки*. 2016. 68.
11. Філер З.Ю., Музиченко О.І. Стійкість систем з періодичною матрицею. *Наукові записки. Серія: математичні науки*. 2016. 68.
12. Филер З.Е., Андрюхин А.И. Компьютерные расчеты и визуализации характеристик устойчивости систем: проблема центра-фокуса и гармонические функции. *Информатика и кибернетика*. 2016. 3. 92–97.
13. Филер З.Е., Музыченко А.И. Компьютерная реализация критериев устойчивости линейных систем дифференциальных уравнений. Труды ИПММ НАН Украины. Т.18. Донецк, ИПММ, 2009. 189 – 199.
14. Філер З.Ю., Дреєв О.М. Вплив сонячної активності на погоду, врожайність, демографічні та соціально-економічні процеси в 2008 – 2009 роках. Кіровоград, Дорада, 2008. 115 с.
15. Філер З.Ю., Дреєв О.М. Стан сонячної активності, її наслідків та їх прогноз. Кіровоград, Поліграф-сервіс, 2009. 28 с.
16. Філер З.Ю. Біржові паніки, кризи та Сонце. *Енергосбережение, энергетика, энергоаудит*. 2009. 2 (60). 49–54.
17. Волчанский В.В., Филер З.Е., Бурмистров А.Н. Теорія та методика навчання фундаментальних дисциплін у вищій школі: Збірник наукових праць. Кривий Ріг, Видавничий відділ НМетАУ. 2005. 80–85.