

80 ГОДИНИ ОТ РОЖДЕНИЕТО НА ПРОФЕСОР Д-Р ДИМИТЪР МЕКЕРОВ

Манчо Манев

***Резюме.** Докладът е посветен на тази кръгла годишнина от рождението на изтъкнатия български математик, преподавател и дългогодишен член на академичната общност на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“. Представени са основни моменти от неговата биография, научна и преподавателска дейност. Възпитаник на своя университет, той посвещава над половин век работа като преподавател, изследовател, ръководител и декан. Защищава дисертация и професорска хабилитация в областта на геометрията. Автор е на множество учебни пособия и на немалък списък научни статии, имащи значителен брой цитирания. Основните му научни приноси са в диференциалната геометрия на гладки многообразия с допълнителни тензорни структури. Изявен ръководител и организатор, той има важна роля за развитието на ФМИ, ПУ и математическата общност в България. Не на последно място грижата му за младото поколение предизвиква признателност и благодарност към неговия принос.*

Ключови думи: юбилей, геометрия, Факултет по математика и информатика, Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“.

Тази година се изпълват точно 8 десетилетия от рождението на нашия многоуважаван колега, на много от нас преподавател и приятел! Нека си припомним накратко някои факти от неговата професионална биография

Биографични данни

Проф. д-р Димитър Георгиев Мекеров е роден на 29 май 1945 г. в Куклен, област Пловдив. В същата година семейството му се премества в град Пловдив. След завършване на прогимназиалното си образование постъпва в гимназия „Васил Коларов“ (сега СУ „Св. Константин-Кирил Философ“). Там е имал изявени учители по математика: Михаил Сугарев (тогава и хоноруван асистент във ВИХ-ВП), Павел Тодоров (по-късно професор в ИМИ на БАН и ФМИ на ПУ) и Мария Иванова.



След завършване на гимназията през 1963 г. е приет за студент в спе-

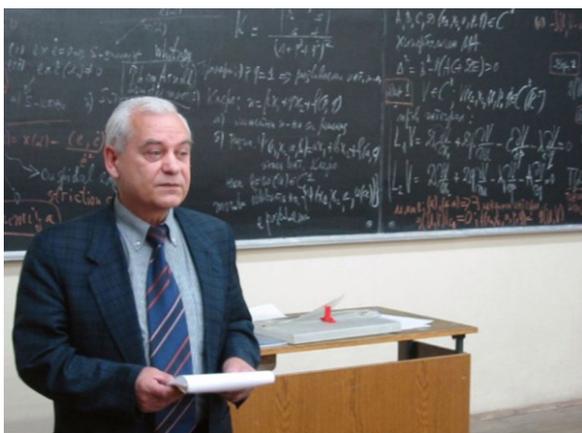
циалност „Математика“ в открития две години преди това Висш природоматематически институт в Пловдив, прераснал по-късно в ПУ „Паисий Хилендарски“. По основни университетски курсове му преподават изтъкнати наши математици от БАН и СУ (като акад. Боян Петканчин, проф. Алипи Матеев, проф. Иван Проданов, проф. Станчо Димиев и др.) и от чужбина (като проф. Бузаши от Унгария, проф. Шуликовский, проф. Ляшко, доц. Шимбирьова и др. от СССР). Дипломира се с още няколко съкурсници на първата сесия след завършване на семестриалното си обучение през 1967 г. с успех Отличен (6) от държавния изпит. В онези години единици са били абсолвентите математици, които са се дипломирали на първата сесия.

Три години е учител по математика в Сливен, а от есента на 1970 г. – в Пловдив. Едновременно с това е привлечен, заедно с Костадин Грибачев (тогава директор на средно професионално училище в Пловдив), от университетския му преподавател проф. Тодор Желязков (тогава доцент) за хоноруван асистент в ръководената от него катедра „Алгебра“. През следващата учебна година, по настояване на проф. Грозьо Станилов (тогава ст.н.с.), двамата стават хонорувани асистенти и към ръководената от него катедра „Геометрия“. От тогава до края проф. Мекеров работи в тази катедра, която от 2011 г. е обединена с катедра „Алгебра“ в катедра „Алгебра и геометрия“. През 1972 г. спечелва конкурс за редовен асистент в конкуренция с трима кандидати пред комисия: проф. Иван Райчинов (декан), проф. Грозьо Станилов (зам. декан) и проф. Георги Паскалев (зам. ректор). Повишен е в старши асистент и главен асистент съответно през 1975 г. и 1978 г.

През учебната 1976/77 г. специализира в Сектора по геометрия към Единния център за наука и подготовка на кадри по математика и механика, обединяващ Института по математика и механика (сега ИМИ) на БАН и Факултета по математика и механика (сега ФМИ) на СУ. Към този сектор спечелва конкурс за задочен докторант в конкуренция с двама кандидати от софийско висше училище, който е проведен от авторитетна комисия: акад. Боян Петканчин, проф. Алипи Матеев и проф. Иванка Каратопраклиева (тогава доцент). През 1980 г. защитава дисертация (тогава за научната степен „кандидат на математическите науки“) на тема „Роеве прави в едно обобщено двуосно пространство“ с научен ръководител акад. Петканчин – възпитаник на един от най-известните геометри по онова време проф. Вилхелм Блашке от Хамбургския университет.

Проф. Мекеров е хабилитиран по научната специалност „Геометрия и топология“ от ВАК – като доцент през 1985 г. и като професор през 2010 г. с хабилитационен труд „Върху квазикелеровите многообразия с норденова метрика и риманови W_3 -многообразия със структура на почти произведение“.

Учебната му университетска дейност е реализирана в ПУ и филиалите му, в пловдивския филиал на ТУ-София като съвместител и в Националния агрономически институт на Тунис, където в продължение на три учебни години (1989–1991) е гост-преподавател. В ПУ е чел лекции по учебните дисциплини Аналитична геометрия, Геометрия, Диференциална геометрия, ЛААГ, Линейна алгебра, Многомерна геометрия, Векторна алгебра и векторен анализ. Във филиала на ТУ-София е бил лектор по Математика I, а в Тунис – по Линейна алгебра и по Математически анализ.



Научни постижения и академична дейност

Проф. Мекеров е автор или съавтор на преиздавани многократно учебни пособия за студенти и на 85 научни публикации, 30 от които са с Impact Factor (IF). Публикациите му имат според Google Scholar 332 цитирания (без самоцитирания, вкл. и от съавторите), като 106 от тях са с IF. Струва си да отбележим някои от по-значимите негови публикации по хронологичен ред от първата през 1973 г. до последната през 2015 г.: [1]–[20].

Сред няколкото основополагащи статии върху обобщените В-многообразието, публикувани през 1985 г. в съавторство с неговите съратници тогава доц. д-р Костадин Грибачев и доц. д-р Георги Джелепов са [5] и [6], първата е най-цитираната негова статия според Web of Science, а втората – според Google Scholar. Глобалната научна мрежа ResearchGate нарежда Димитър Мекеров по значимост сред първите 25% от членове си, които са над 25 милиона през септември 2023 г. Най-цитираната според ResearchGate статия на проф. Мекеров е [20] (неговата последна), в която през 2015 г. е публикувана съществена част от работата му с последния негов докторант Христо Манев, сега доцент в МУ-Пловдив. Други негови неколнократни съавтори са Румяна Кожухарова, Мария Стайкова, Стефка Стефанова, Владимира Ангелова, Добринка Грибачева.

Имах шанса и удоволствието да се уча от геометъра Димитър Мекеров

при създаването на 9 наши съвместни статии, като 2005–2008 г. беше особено ползотворен период за работата в кабинет № 239 на нашата знаменита тройца с доц. Грибачев, която публикува 6 статии в реномирани списания върху квазикелеровите многообразия с норденова метрика.

Проф. Мекеров е участвал в редица национални и международни научни форуми у нас и в чужбина. Бил е председател или член на организационни и програмни комитети на много такива форуми. Участвал е като ръководител или член в различни научни и образователни проекти. През 1979 г. е избран за референт на американския реферативен журнал *Mathematical Reviews*. Рецензирал е много статии на учени от различни страни за публикуване в авторитетни научни списания. Бил е рецензент и в много процедури за избор на доцент, професор, доктор и доктор на науките.

Научните изследвания на проф. Мекеров са върху диференциалните геометрии на клайнови пространства, почти комплексни многообразия с норденова метрика, риманови многообразия със структура на почти произведение и почти контактни B -метрични многообразия. Главните му научни приноси са следните:

1. Обобщаването на класическото нечетномерно биаксиално пространство с въвеждане на такова и в четномерния случай, при което в 4-мерния случай са изучени диференциалните геометрии на роеве прави, конгруенции прави, линии и повърхнини, както и получаването на обобщения за произволна четна размерност. Освен това е изследван въпроса за инвариантни линейни свързаности в хомогенно обобщено 4-мерно пространство, разглеждано като фактор-пространство на група на Ли по нейна подгрупа;
2. Започнатото за първи път през 1985 г. по инициатива на Костадин Грибачев (специализирал при световно известния геометър проф. Александър Норден в Казанския университет) изучаване и класифициране на почти комплексните многообразия с норденова метрика – проблематика, актуална днес за много геометри по света;
3. Изучаването за първи път и детайлно на диференциалните геометрии на почти комплексните многообразия с норденова метрика в случая на неинтегруема почти комплексна структура и на римановите многообразия с неинтегруема почти продуктна структура;
4. Конструирването на съществени примери чрез групи на Ли, илюстриращи получените теоретични резултати за изучаваните многообразия.

Проф. Мекеров е бил научен ръководител на над 30 дипломанти, двама защитили негови докторанти понастоящем са хабилитирани (проф. д-р Владимира Ангелова – декан на Педагогическия факултет и заместник-ректор на ПУ и доц. д-р Христо Манев). Огромна е ролята му за мотивиране, насърчаване и подпомагане на научното развитие на студентите от факултета. Много от тях, защитили докторски дисертации в чужбина, изказват в тези дисертации благодарности за оказваната им от него силно мотивираща подкрепа към научно развитие още по време на следването им (напр. Петко Янев – Швейцария, Христо Кошутански – Италия, Калин Вещигян – САЩ, Зорница Козарева – Испания и САЩ, Румен Моралийски – Португалия).



Спомням си, когато аз и няколко колеги започнахме през декември 1984 г. следването си във ФМИ на ПУ с голямо закъснение поради казармени причини, как проф. Мекеров по своя инициатива ни повтаряше и обясняваше на черната дъска в кабинета си № 347 (тогава в сградата на ректората) пропуснатите от нас лекции. По-късно той ме покани във водения от него и доц. Грибачев кръжок по геометрия, където у мен се запали научния интерес към диференциалната геометрия на пространства с индефинитна метрика. В годината след заминаването му за Тунис, аз започнах докторантура в това направление под ръководството на доц. Костадин Грибачев.

Неотлъчно неговият и моят път са вървели близо един до друг след завръщането му в ПУ през 1991 г. до пенсионирането му през 2015 г., последвалите 2 учебни години като хоноруван преподавател в катедрата и до края на земния му път на 17 декември 2017 г. През целия този период съм получавал от него подкрепа, помощ и ценни съвети не само в научната област и преподаването. Когато той беше ръководител на катедра „Геометрия“, аз бях секретар на катедрата. Веднага след като беше избран за декан на ФМИ, ме въвлече в организацията по дейностите за отбелязване във ФМИ на 2000 г., обявена от ООН за Международна година на математика. Скоро след това ме

определи за негов помощник по нововъведената процедура по акредитация на факултета и университета. Натоваарваше ме с организирането на редица извънаудиторни дейности на ФМИ, а от началото на 2004 г. бях избран по негово предложение за заместник-декан на ФМИ.

Проф. Мекеров беше инициатор заедно с дългогодишния директор на пловдивската Математическа гимназия Кирчо Атанасов в Пловдив да функционира единственият регионален клон на Ученическия институт по математика и информатика (УЧИМИ) към Съюза на математиците в България (СМБ) и ИМИ на БАН. УЧИМИ-Пловдив започна работа през 2003 г. и аз бях негов ръководител от началото до 2015 г. Чрез подкрепа на изявените ученици от региона в разработки на извънкласни теми в тези научни области се откриваха таланти и приемаха във ФМИ за следващо развитие. По време на ръководството на ФМИ от проф. Мекеров се разви голяма мрежа от около 20-ина ученически състезания по математика и информатика годишно, провеждани съвместно със структурите на СМБ, като на първенците от състезанията бяха признавани отлични кандидатстудентски оценки.

Проф. Мекеров имаше съществена роля в организирането, провеждането и журирането на различни международни, национални и регионални студентски и ученически състезания и олимпиади по математика, информатика и информационни технологии.

Пословична беше неговата прецизност при формулирането и оформянето на учебни и научни текстове, както и на смелото поставяне и методичното преследване с упоритост и прецизност на високи цели за нашето развитие.

Той беше дългогодишен член на Факултетния съвет на ФМИ, член на Академичния съвет на ПУ (1993–2011), ръководител на катедра „Геометрия“ (1993–1999), два мандата декан на ФМИ (1999–2007), заместникректор на ПУ (2007–2011), председател на Контролния съвет на ПУ (2011–2015).

От 1970 г. е бил член на СМБ. През 1980 г. е избран за член на Американското математическо дружество (AMS). От 2009 г. е включен в състава на Националния комитет по математика за Международния математически съюз (IMU), като през 2013 г. е преизбран за втори мандат. Като дългогодишен активен член на СМБ, за големи заслуги към този съюз и за приноса му в развитието на математиката и информатиката и тяхното преподаване, през 2011 г. е удостоен със званието „Почетен член на СМБ“.

Годините на проф. д-р Димитър Мекеров като студент и преподавател в университета са общо 51, т.е. половин век животът и дейността му са неразривно свързани с ПУ „Паисий Хилендарски“ и в частност с ФМИ.

Със своята академична дейност той оставя трайни следи на:

- всеотдаен и обаятелен преподавател;
- учен със съществени приноси в математиката и образованието;
- и много добър ръководител и организатор.

Да си спомним за него с благодарност и признателност!

Литература

- [1] Д. Мекеров, П. Петрова, Каноничен репер за рой прави в тримерно проективно пространство с абсолют две реални точки и реална права през една от тях, *Сб. тр. мл. науч. раб. и студ.*, ПУ, 1973, т. 1, 141–147
- [2] Д. Мекеров, Р. Кожухарова, Върху диференциалната геометрия на конгруенции от прави в пространството $A(g)$, *Plovdiv Univ. Sci. Works – Math.*, 1975, vol. 13, pp. 273–287, ISSN: 0204-5249
- [3] D. Mekerov, Система от опорни задачи при подготовката на талантиливи и изявени ученици за участие в олимпиади и състезания по информатика, *C. R. Acad. Bulgare Sci.*, 1977, vol. 30, pp. 1251–1253, ISSN: 1310-1331
- [4] D. Mekerov, On the differential geometry of one-parameter families of lines in a generalized biaxial space, *Colloq. Math. Soc. Janos Bolyai, Diff. Geom.*, 1979, vol. 31, pp. 431–435, ISSN: 0139-3383
- [5] K. Gribachev, D. Mekerov, G. Djelepov, Generalized B -manifold, *C. R. Acad. Bulgare Sci.*, 1985, vol. 38, pp. 299–302, ISSN: 1310-1331
- [6] K. Gribachev, G. Djelepov, D. Mekerov, On some subclasses of generalized B -manifold, *C. R. Acad. Bulg. Sci.*, 1985, vol. 34, pp. 437–440, ISSN: 1310-1331
- [7] D. Mekerov, On some classes of almost B -manifolds, *C. R. Acad. Bulgare Sci.*, 1985, vol. 38, pp. 559–561, ISSN: 1310-1331
- [8] K. Gribachev, D. Mekerov, G. Djelepov, On the geometry of almost B -manifolds, *C. R. Acad. Bulgare Sci.*, 1985, vol. 38, pp. 563–566, ISSN: 1310-1331
- [9] M. Staikova, K. Gribachev, D. Mekerov, Riemannian P -manifolds of constant sectional curvatures, *Serdica Math. J.*, 1991, vol. 17, pp. 212–219, ISSN: 1310-6600
- [10] D. Mekerov, M. Manev, On the geometry of quasi-Kähler manifolds with Norden metric, *Nihonkai Math. J.*, 2005, vol. 16, pp. 89–93, ISSN: 1341-9951
- [11] K. Gribachev, M. Manev, D. Mekerov, A Lie group as a 4-dimensional quasi-Kähler manifold with Norden metric, *JP J. Geom. Topol.*, 2006, vol. 6, pp. 55–68, ISSN: 0972-415X

- [12] D. Mekerov, M. Manev, K. Gribachev, Quasi-Kähler manifolds with a pair of Norden metrics, *Results Math.*, 2006, vol. 49, 161–170, ISSN: 1422-6383
- [13] M. Manev, D. Mekerov, On Lie groups as quasi-Kähler manifolds with Killing Norden metric, *Adv. Geom.*, 2008, vol. 8, pp. 343–352, ISSN: 1615-715X
- [14] D. Mekerov, A connection with skew symmetric torsion and Kähler curvature tensor on quasi-Kähler manifolds with Norden metric, *C. R. Acad. Bulgare Sci.*, 2008, vol. 61, pp. 1249–1256, ISSN: 1310-1331
- [15] D. Mekerov, M. Manev, On $4n$ -dimensional Lie groups as quasi-Kähler manifolds with Killing Norden metric, *Novi Sad J. Math.*, 2008, vol. 38, pp. 41–52, ISSN: 1450-5444
- [16] D. Mekerov, On Riemannian almost product manifolds with nonintegrable structure, *J. Geom.*, 2008, vol. 89, pp. 119–129, ISSN: 0047-2468
- [17] D. Gribacheva, D. Mekerov, Canonical connection on a class of Riemannian product manifolds, *J. Geom.*, 2011, vol. 102, pp. 53–71, ISSN: 0047-2468
- [18] M. Manev, D. Mekerov, K. Gribachev, On the geometry of connections with totally skew-symmetric torsion on manifolds with additional tensor structures and indefinite metrics, *Differ. Geom. Appl.*, 2011, vol. 29, pp. S141–S148, ISSN: 0926-2245
- [19] D. Mekerov, M. Manev, Natural connection with totally skew-symmetric torsion on Riemannian almost product manifolds, *Int. J. Geom. Methods Mod. Phys.*, 2012, vol. 9, 1250003 (14 pp.), ISSN: 0219-8878
- [20] H. Manev, D. Mekerov, Lie groups as 3-dimensional almost contact B-metric manifolds, *J. Geom.*, 2015, vol. 106, pp. 229–242, ISSN: 0047-2468

Манчо Манев,
Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“,
Факултет по математика и информатика,
бул. „България“ № 236, 4027 Пловдив, България
Автор за кореспонденция: mmanev@uni-plovdiv.bg

80 YEARS OF THE BIRTH OF PROFESSOR DR. DIMITAR MEKEROV

Mancho Manev

Abstract. *The report is dedicated to this anniversary of the birth of the distinguished Bulgarian mathematician, lecturer and long-standing member of the academic community of the Plovdiv University “Paisii Hilendarski”. The main moments of his biography, scientific and teaching activities are presented. A*

graduate of his university, he devoted over half a century of work as a lecturer, researcher, supervisor and dean. He defended his dissertation and professorial habilitation in the field of geometry. He is an author of numerous textbooks and a considerable list of scientific articles, which have a significant number of citations. His main scientific contributions are in the differential geometry of smooth manifolds with additional tensor structures. A prominent leader and organizer, he has played an important role in the development of the FMI, the Plovdiv University and the mathematical community in Bulgaria. Last but not least, his care for the younger generation arouses appreciation and gratitude for his contribution.

Key words: anniversary, geometry, Faculty of Mathematics and Informatics, Plovdiv University "Paisii Hilendarski".