

МИХАИЛ ИСААКОВИЧ КЛИОТ-ДАШИНСКИЙ (к 100-летию со дня рождения)

Р.А. Мельников

Аннотация. В 2023 году исполнилось 100 лет со дня рождения видного отечественного математика, кандидата физико-математических наук, доцента Михаила Исааковича Клиот-Дашинского (1923–2000), который на протяжении почти пятидесяти лет преподавал высшую математику студентам Ленинградского инженерно-строительного института (позднее Санкт-Петербургского государственного архитектурно-строительного университета), чьё имя хорошо известно специалистам в области линейной алгебры, т. к. он является автором учебного пособия «Алгебра матриц и векторов», неоднократно переизданного и пользующегося популярностью в наши дни. К сожалению, о нём редко упоминают в публикациях историко-математического характера. Будучи физиком по образованию и став математиком фактически по воле судьбы, Михаил Исаакович тяготел в своей научной работе к вопросам, касающимся применения математики к решению физических задач. В статье приводится краткое жизнеописание учёного, реконструируются малоизвестные факты из его биографии, описывается научно-педагогическое наследие.

Ключевые слова: Клиот-Дашинский М.И., Ленинград, ЛГУ, физика, математика, метод ортогональных проекций, метод Треффца, ЛИСИ.

Для цитирования: Мельников Р.А. Михаил Исаакович Клиот-Дашинский (к 100-летию со дня рождения) // Преподаватель XXI век. 2023. № 3. Часть 2. С. 443–451. DOI: 10.31862/2073-9613-2023-3-443-451

MIKHAIL ISAAKOVICH KLIOT-DASHINSKY (On the 100th Anniversary)

R.A. Melnikov

Abstract. The year 2023 marks the 100th anniversary of the birth of a prominent Russian mathematician, PhD in Physics and Mathematics, Associate Professor Mikhail Isaakovich Kliot-Dashinsky (1923–2000), who for almost fifty years taught higher mathematics to students of the Leningrad Engineering and Construction Institute (later St. Petersburg State University of Architecture and Construction), whose name is well known to specialists in the field of linear algebra, as he is the author of the textbook “Vectors and Matrix Algebra”, which has been repeatedly reprinted. Unfortunately, he is rarely mentioned in publications

© Мельников Р.А., 2023



Контент доступен по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International License
The content is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

of historical and mathematical type. Being a physicist by education and becoming a mathematician actually by fate, Mikhail Isaakovich gravitated in his scientific work to questions concerning the application of mathematics to the solution of physical problems. The article gives a brief biography of the scientist, reconstructs little-known facts from his biography, and describes his scientific and pedagogical heritage.

Keywords: Kliot-Dashinsky M.I., Leningrad, LSU, physics, mathematics, orthogonal projection method, Trefftz method, Leningrad Engineering and Construction Institute.

Cite as: Melnikov R.A. Mikhail Isaakovich Kliot-Dashinsky (On the 100th Anniversary). *Prepodavatel XXI vek*. Russian Journal of Education, 2023, No. 3, part 2, pp. 443–451. DOI: 10.31862/2073-9613-2023-3-443-451

Семья

Михаил Исаакович Клиот-Дашинский родился 23 февраля 1923 года в городе Елисаветград (позднее Кировоград, сейчас Кропивницкий, Украина). Его дед Лев (Лейб) Клиот проживал в этом городе и был мебельных дел мастером (производство и продажа). У него было 8 детей, шестой ребёнок — Исаак (1900–1971) — являлся отцом героя нашего повествования.

В 1922 г. в Елисаветграде Исаак Клиот женился на Фаине Дашинской (1898–1970), будущей матери Михаила Исааковича, и она взяла фамилию Клиот-Дашинская. В те годы это было очень распространенным явлением, т. к. подчеркивало независимость женщины, но в дальнейшем мало кто сохранял эти фамилии. Запись о рождении Михаила была сделана в ЗАГСе г. Славянска только 18 августа 2023 года. Именно эта дата фигурировала в дальнейшем во всех официальных документах. Отец будущего учёного в то время работал заведующим отделом Харьковской рабоче-крестьянской инспекции, а мать — делопроизводителем Харьковского райздравотдела.

Начиная с 1924 года, семья проживала в Москве, где дед будущего учёного Лев Клиот продолжил своё мебельное дело, которое стало именоваться кооперативным товариществом «Трудовик». Оно же

было местом работы его сыновей. Девочки получили музыкальное образование. Впоследствии Дора Львовна Клиот пела в Ленинградской капелле, в том числе и сольные партии, была заслуженной артисткой РСФСР, а Вера Львовна Клиот (Локшина) была пианисткой, педагогом фортепиано, преподавала в школе при Московской консерватории.

Переезд в Ленинград

В конце 20-х годов XX в. НЭП пришёл к завершению, а репрессии приобрели массовый характер. Один из братьев — Арнольд Львович Клиот — был арестован и впоследствии расстрелян. Все старшие дети покинули Москву. Дора, Абрам и Исаак переехали в Ленинград, а ещё двое братьев на Дальний Восток и в Тбилиси соответственно. Таким образом, когда Мише было шесть лет, он оказался в Ленинграде, где и прожил всю жизнь. Его отец Исаак Львович работал директором мебельного магазина, потом руководителем торгового отдела в ленинградском Мебельторге. Михаил с детства проявлял большие способности к физике и математике. Занимался в математическом кружке Дворца пионеров, был победителем различных олимпиад.

Окончив с серебряной медалью в 1941 году среднюю школу № 70, располагавшую-

юся в Петроградском районе Северной Пальмиры, работал токарем на заводе «Ленотип»¹ и собирался поступать в университет, но его планы нарушила война. В июне 1941 года Михаил Исаакович был призван в армию и направлен в Ленинградское артиллерийское техническое училище², базировавшееся в Ижевске. Его отец тоже был мобилизован, а мать осталась в городе на Неве. Так как Исаак Львович был специалистом по изготовлению мебели, то у них дома хранился довольно большой запас казеинового клея, который при определенной обработке можно было использовать в пищу. Именно это обстоятельство во многом помогло ей выжить.

После окончания училища (в январе 1942 г.) Михаил Исаакович служил на 55-й артиллерийской базе Главного артиллерийского управления Советской армии в должностях пиротехника и начальника технического отдела. Последнее воинское звание — техник-лейтенант.

Университет

Осенью 1945 года Михаил Исаакович поступил на физический факультет Ленинградского университета ещё до демобилизации. Так как М.И. Клиот-Дашинский был медалистом и выпускником военного училища, то, по-видимому, его приняли без экзаменов. Их курс был совершенно особенный, т. к. это был набор 1945 года. Только что окончилась война, и поступали те, кто очень хотел учиться, некоторые из студентов ждали этого момента четыре долгих года. Это был первый полноценный год работы физфака после эвакуации, а набор был небольшой, около 140 человек.



М.И. Клиот-Дашинский
(фото 1944 г.)

Учителями и наставниками Михаила Исааковича были учёные мирового уровня: академики В.А. Фок (1898–1974) и В.И. Смирнов (1887–1974), член-корреспонденты АН С.Э. Фриш (1899–1977), Е.Ф. Гросс (1897–1972) и Б.С. Джелепов (1910–1998). Обстановка в СССР была очень сложной: постановления ЦК по вопросам литературы, кино, театра, музыки; сессия ВАСХНИЛ; Лысенко и разгром генетики, отбросивший советскую биологию на много лет назад; борьба с космополитизмом и с идеализмом в физике. В то же время физический факультет ЛГУ долгое время оставался оазисом демократизма как в общих взглядах, так и в науке. Студенты тех лет приобрели и на всю жизнь сохранили привитую и культивируемую в стенах факультета способность самостоятельно и широко мыслить.

¹ Ныне «Ленполиграфмаш».

² Санкт-Петербургское высшее зенитное ракетное командное ордена Красной Звезды училище — высшее военно-учебное заведение, существовавшее с 29 августа 1928 года по 30 марта 1999 года, осуществлявшее подготовку офицерских кадров для частей противовоздушной обороны.



Первый курс физфака ЛГУ 1945 года
(М.И. Клиот-Дашинский — второй слева в верхнем ряду)

446

В университете зародилась дружба, которую удалось пронести через всю жизнь. Друзьями Михаила Клиот-Дашинского стали Е.С. Фрадкин (1924–1999, будущий доктор наук и профессор Санкт-Петербургского университета), В.И. Перель (1928–2007, будущий академик РАН), Олег Гроссман (будущий ведущий сотрудник Кораблестроительного НИИ им. академика А.Н. Крылова и поэт). Молодые люди проводили много времени вместе: спорили, обсуждали научные вопросы, гуляли, отдыхали. Однокурсниками М.И. Клиот-Дашинского были Валентина Фихтенгольц (дочь Григория Михайловича Фихтенгольца (1888–1959), профессора математики, заведующего кафедрой математического анализа ЛГУ) и её муж Илья Фихтенгольц, Надежда Егоренкова, Ира и Михаил Михайловы, Саул Вагнер, Иосиф Абрамсон, общение и дружба с которыми также продолжалась в течение всей жизни.

На первом курсе Михаил познакомился с однокурсницей Верой Евгеньевной Яхонтовой (1928–2017), дочерью астронома, специалиста по малым планетам Натальи Сергеевны Самойловой-Яхонтовой (1896–1994) и известного советского оптика Евгения Григорьевича Яхонтова (1896–1964). Она специализировалась на оптике и спектроскопии, была прикреплена к кафедре, которой руководил С.Э. Фриш. Позднее она стала женой Михаила Исааковича. В 1951 году у них родилась дочь, которую назвали Ирой.

После окончания университета М.И. Клиот-Дашинский в течение года был сотрудником Всесоюзного научно-исследовательского института разведочной геофизики Министерства геологии. Далее возникли сложности с трудоустройством. Дело в том, что уже к 1950 году в СССР всю набрала обороты государственная политика антисемитизма, и с 5-м пунктом в анкете получить хорошую работу было невозможно, в аспи-



В.Е. Яхонтова на первом курсе физфака ЛГУ



М.И. Клиот-Дашинский с женой

рантуру также поступить было нельзя. После окончания ЛГУ многие блестящие молодые физики-теоретики самого высокого класса получали распределение в далекие северные города учителями физики в школы или техникумы.

На курсе Михаила Исааковича лекции по высшей математике читал В.И. Смирнов — академик, директор математического института ЛГУ и автор известного «Курса высшей математики», ещё в те годы обративший внимание на талантливый молодой человек. Но даже его ходатайство и рекомендательные письма не смогли изменить ситуацию. Только лишь письмо начальнику отдела по распределению молодых специалистов в Министерстве высшего образования помогло в одном: М.И. Клиот-Дашинского направили на работу преподавателем физики в 49-ю школу рабочей молодёжи³ Ленинграда, а не в Воркуту.

У Веры Евгеньевны ситуация с трудоустройством была иной. Она получила распределение в Западный геофизический трест в качестве физика-спектроско-

писта, где проработала около года, после рождения дочери работала ассистентом кафедры физики Ленинградского технологического института пищевой промышленности, а в 1953 году благополучно поступила и училась в аспирантуре у С.Э. Фриша, а после защиты диссертации «Экспериментальное исследование эффективных сечений возбуждения атомов гелия электронным ударом» осталась работать на кафедре оптики в ЛГУ.

Дружеские отношения Михаила Исааковича с Валентиной и Ильей Фихтенгольцами, зародившиеся ещё в студенческие годы, способствовали знакомству с Григорием Михайловичем. Известный математик несколько раз беседовал с молодым человеком, и, видя, а также полностью понимая бедственное положение талантливого физика, порекомендовал его своему ученику Исидору Павловичу Натансону (1906–1964), специалисту в области математического анализа и теории функций, который в те годы заведовал кафедрой высшей математики в Ленинградском инженерно-строительном институте.

³ Находилась на ул. Полозова, 2. Закрыта в 1971 г.



И.П. Натансон

И случилось чудо, в 1952 году Михаил Исаакович стал ассистентом кафедры высшей математики ЛИСИ. В том же году появилась его первая публикация «Решение задачи о статической деформации анизотропной однородной пластины методом ортогональных проекций», напечатанная в Ученых записках ЛГУ. Далее вышли в свет его статьи: «Об одном способе решения плоской задачи теории потенциала» (Сборник научных трудов ЛИСИ, 1954), «Операторный метод решения первой краевой задачи для эллиптических дифференциальных уравнений второго и четвертого порядков» (Успехи математических наук, 1956), «О быстроте сходимости метода ортогональных проекций для первой краевой задачи уравнений полигармонического типа» (Доклады Академии наук, 1957), «О быстроте сходимости вариационного метода Треффтца для пер-

вой краевой задачи уравнений полигармонического типа» (1958). Таким образом, областью его научной специализации стали приближённые методы математического анализа и математической физики.

Защита кандидатской диссертации

Под руководством И.П. Натансона 12 июня 1958 года в стенах ЛГУ М.И. Клиот-Дашинский защитил кандидатскую диссертацию «О некоторых вариационных методах решения первой краевой задачи для уравнений полигармонического типа в случае двух переменных» [1].

В этом исследовании автор рассмотрел два вариационных метода (метод ортогональных проекций и модифицированный вариант метода Треффтца⁴) решения одной краевой задачи. Работа состояла из пяти глав и четырёх приложений. В первой главе рассмотрен ряд фактов, имеющих вспомогательный характер. В частности, установлены формулы, аналогичные результатам Гурса для бигармонических функций. Во второй главе диссертации изучены свойства функций, принадлежащих одному специальному классу. Основной результат — теорема, в которой даётся оценка модуля смешанных частных производных различных порядков для функции двух переменных, принадлежащих соответствующему классу (на ней базируются все дальнейшие выкладки). Третья глава посвящена решению методом ортогональных проекций двух задач, связанных с уравнением Лапласа, впервые предложенных польским математиком С. Зарембой (1863–1942) и известным немецким учёным Г. Вейлем (1885–1955). В четвёртой главе изложен новый вариант метода Треффтца и исследован способ построения, а также

⁴ Метод Треффтца — это гибридный метод численного решения дифференциальных уравнений в частных производных, названный в честь немецкого математика Эриха Треффтца (1888–1937). Он относится к классу методов конечных элементов.

характер сходимости минимизирующей последовательности соответствующего функционала. В пятой главе диссертации рассмотрен вопрос о быстроте сходимости метода ортогональных проекций и вариационного метода Треффтца для некоторых типов односвязных областей. Доказательства ключевых теорем опираются на результаты, установленные Д.Г. Кёртиссом (1909–1977) и С.Н. Мергеляном (1928–2008) при исследовании вопроса о равномерной аппроксимации функций комплексного переменного многочленами, а также на полученный автором аналог формулы Гурса.

Работа в ЛИСИ (СПбГАСУ)

Учёную степень кандидата физико-математических наук получил в декабре 1958 года. В июне 1959 г. М.И. Клиот-Дашинский избрали по конкурсу на должность

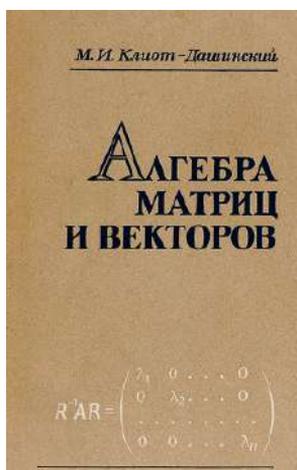
доцента кафедры высшей математики, которой после смерти И.П. Натансона заведовал Сергей Николаевич Нумеров (1910–1994), доктор технических наук, профессор, специалист в области теоретической и прикладной математики. Присвоения учёного звания доцента Михаил Исаакович удостоился в марте 1960 года.

С приходом в ЛИСИ С.Н. Нумерова в общий курс математики были введены новые разделы по математическим машинам и программированию. Специалисты по этим вопросам не брали со стороны, их подготовили в своей среде. Так М.И. Клиот-Дашинскому было поручено детально изучить методы векторной алгебры и заняться разработкой машинных алгоритмов, которые бы их реализовали.



Кафедра вышей математики ЛИСИ
(М.И. Клиот-Дашинский — первый справа в нижнем ряду)

В результате совместной работы с С.Н. Нумеровым была разработана конструкция и построен электроинтегратор «ЛИСИ-1». Михаил Исаакович принимал активное участие в работе по составлению библиотеки стандартных подпрограмм вычислительного центра ЛИСИ. Под его руководством составлены, отлажены и снабжены инструкциями следующие программы: «Обращение матриц методом квадратного корня», «Обращение матриц методом Ершова», «Обращение матриц методом Болея», «Решение систем уравнений методом Гаусса», «Уточнение элементов обратной матрицы».



Обложка книги
М.И. Клиот-Дашинского

На кафедре была открыта новая специальность «Вычислительная техника в строительстве» и для полноценного обучения по ней М.И. Клиот-Дашинский разработал и внедрил в учебный процесс новые разделы курса математики: «Математические машины непрерывного действия» (20 часов), «ЭЦВМ и программирование для ЭЦВМ «Урал-1» (51 час), «Методы вычислений» (18 часов), «Алгебра матриц и векторов» (26 часов), «Вычислительные методы линейной алгебры» (26 часов),

«Ортогональные системы функций и ряды, содержащие их» (20 часов).

По материалам своих разработок и лекций опубликовал несколько учебных пособий, среди которых наибольшей популярностью пользуется книга «Алгебра матриц и векторов» [2]. Это учебное пособие, адресованное студентам технических специальностей, неоднократно переиздавалось.

Мастерству преподавания у Михаила Исааковича учились многие преподаватели его кафедры. В ЛИСИ (позднее СПбГАСУ) он работал до декабря 1998 года, читал лекции по теории функций комплексного переменного, операционному исчислению и другим разделам высшей математики. Преподавал также в Военной академии связи. Михаил Исаакович является автором более семидесяти публикаций, включая научные статьи и учебные пособия.

Награждён медалями «За победу над Германией» (1946), «Двадцать лет победы в Великой Отечественной войне» (1966), «Тридцать лет победы в Великой Отечественной войне» (1976), «Сорок лет победы в Великой Отечественной войне» (1985), «Ветеран труда» (1985).

Земной путь М.И. Клиот-Дашинского оборвался 5 ноября 2000 года. Похоронили его на Серафимовском кладбище Санкт-Петербурга.

Благодарности

Автор статьи благодарит Ирину Михайловну Клиот-Дашинскую (дочь учёного) за любезно предоставленные фото и иные материалы из семейного архива Клиот-Дашинских, а также за неоценимую помощь в подготовке этой рукописи.

Выражаю также свою признательность Галине Ивановне Синкевич, доктору физико-математических наук, профессору, коллеге М.И. Клиот-Дашинского по кафедре высшей математики СПбГАСУ за полученные архивные сведения.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Клиот-Дашинский, М.И. О некоторых вариационных методах решения первой краевой задачи для уравнений полигармонического типа в случае двух переменных: автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук. Л., 1958.
2. Клиот-Дашинский, М.И. Алгебра матриц и векторов. Л.: Изд-во Ленинградского университета, 1974. 160 с.

REFERENCES

1. Kliot-Dashinskij, M.I. *O nekotoryh variacionnyh metodah resheniya pervoj kraevoj zadachi dlya uravnenij poligarmonicheskogo tipa v sluchae dvuh peremennyh* [On Some Variational Methods for Solving the First Boundary Value Problem for Polyharmonic Type Equations in the Case of Two Variables]: Extended Abstract of PhD Dissertation (Physics and Mathematics). Leningrad, 1958. (in Russ.)
2. Kliot-Dashinskij, M.I. *Algebra matric i vektorov* [Algebra of Matrices and Vectors]. Leningrad, Leningradskij universitet, 1974, 160 p. (in Russ.)

Мельников Роман Анатольевич, кандидат педагогических наук, доцент, кафедра математики и методики ее преподавания, Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина, roman_elets_08@mail.ru

Roman A. Melnikov, PhD in Education, Associate Professor, Mathematics and Methods of its Teaching Department, Bunin Yelets State University, roman_elets_08@mail.ru

Статья поступила в редакцию 28.07.2023. Принята к публикации 11.08.2023

The paper was submitted 28.07.2023. Accepted for publication 11.08.2023