

15. Розвиток економічної думки ХХ століття: лауреати Нобелівської премії в галузі економіки. Навчальний посібник / укл. В. О. Соболев. — Чернівці : Рута, 2002. — 112 с.

16. Россия и мировой бизнес: дела и судьбы. Альфред Нобель, Адольф Ротштейн, Герман Спитцер, Рудольф Дизель / Под общ. ред. и с пред. проф. В. И. Бовыкина. — М. : РОССПЭН, 1996. — 312 с.

17. Руддер О. де. Альфред Нобель / Руддер О. де. — Ростов-на-Дону : Феникс, 1977. — 320 с.

18. Сергійчук В. Що дала Україна світові / Сергійчук В. — К. : ПП Сергійчук М. І., 2008 — 288 с.

19. 100 великих українців / Н. В. Астапенко, О. К. Барашкова и др. — К. : Арий, 2007 — 480 с.

20. Цифра Ю. Нобелівський скандал — премія миру / Ю. Цифра // Віче : журнал Верховної Ради України. — 2008. — № 23.

21. Чолаков В. Нобелевские премии. Ученые и открытия / Чолаков В. — М. : Мир, 1986. — 386 с.

22. Шаров І. Ф. Вчені України: 100 видатних імен / Шаров І. Ф. — К. : Артк, 2006. — 500 с.

23. Шкляр Л. Є. Під знаком Нобеля. Лауреати Нобелівської премії з літератури 1901–2006 / Л. Є. Шкляр, А. Г. Шпиталь. — К. : Грамота, 2006. — 504 с.

Л. С. Баїтлова

УДК: 51(477)(092)

Є. Є. ВІКТОРОВСЬКИЙ ТА ЙОГО МАТЕМАТИЧНІ ЗДОБУТКИ

В статті проаналізовано науковий доробок, висвітлено життєвий шлях видатного київського математика Є. Є. Вікторовського, відомого працями в галузі теорії диференціальних рівнянь із розривним оператором, одного з засновників теорії оптимального керування.

Ключові слова: математик, теорія диференціальних рівнянь із розривним оператором, теорія оптимального керування.

В статье проанализированы научные исследования, освещается жизненный путь выдающегося киевского математика Евгения Евгеньевича Викторовского, известного работами по теории дифференциальных уравнений с разрывным оператором, одного из основателей теории оптимального управления.

Ключевые слова: математик, теория дифференциальных уравнений с разрывным оператором, теория оптимального управления.

The article presents the analysis of research and life of Eugeny Viktorovskiy, famous mathematician from Kyiv. Scientist is known for his works in

the theory of differential equations with discontinuous operator. He is one of the founders of the theory of optimal control.

Keywords: mathematician, theory of differential equations with discontinuous operator, theory of optimal control.

«Им может гордиться Украина и, в частности, КПИ.

Л. О. Дундученко, 2006 г.».

Відтворення біографій учених і конструкторів дає змогу доповнити уявлення про історію розвитку науки і техніки. На жаль, дуже часто через певні життєві обставини залишаються «в тіні» імена визначних постатей, наукові таланти яких були настільки довершеними, що не тільки прислужилися дослідженням у певній галузі знань, але й започаткували нові наукові теорії, зробивши науковий прорив, випередивши свій час. До таких дослідників належить Євген Євгенович Вікторовський (1926–1956 рр.), чия діяльність сприяла створенню в середині ХХ ст. нової теорії — теорії оптимального керування. Його науковий доробок містить значні математичні відкриття та розв’язує значну кількість питань, які не вдалося вирішити попереднім поколінням математиків. Цього вченого, без перебільшення, можна назвати генієм. Сьогодні його ім’я залишається маловідомим. Однак 2011 р. наукова спільнота та студентство Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» (НТУУ «КПІ») відзначили 85-річчя від дня народження видатного співробітника (з 1 вересня 1952 по 20 грудня 1956 рр.), доктора фізико-математичних наук Є. Є. Вікторовського, якого впевнено можна вважати гордістю української математики. Зрозуміти та дослідити значення цієї постаті в історії науки і є метою статті.

Для того щоб особистість відкрила щось нове для світу, побудувала абсолютно невідоме на фундаменті раніше вивченого, недостатньо любити свою справу, недостатньо ставити мету і досягати її, навіть безмежної працьовитості недостатньо! Необхідно все життя, цілком і повністю, присвятити улюбленій справі, роботі, вірити в себе і свої ідеали; тільки за таких обставин людина може досягти результатів і зробити внесок у науку чи культуру. В цьому переконує біографія Є. Є. Вікторовського — справді видатної людини, доля якої була унікальною і життя якої має стати прикладом для сучасників, особливо для молоді.

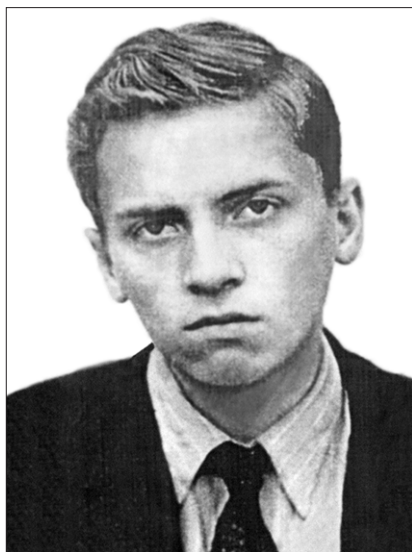
Притаманне вченому вміння мислити стисло, використовуючи значні математичні категорії та формули, знання кращої світової наукової спадщини дали Є. Є. Вікторовському змогу зробити неоціненний внесок у розробку теорії диференціальних рівнянь (ДР). Головним об’єктом його досліджень

стали системи ДР з розривними, необмеженими нелінійностями, топологічні та метричні властивості множини узагальнених кривих [6, с. 11–12]. Лише шість робіт, які науковець встиг видати за коротке, як спалах зірки, життя, здобули справжнє визнання серед колег-математиків. Відомо, що праці Є. Є. Вікторовського досліджував академік М. В. Азбелев (автор праць з теорії ДР, учень Б. І. Сегала, творець наукової школи диференціальних та інтегральних нерівностей) та його учні — Р. К. Рагімханов, О. Б. Самаров та ін. Останні створили потужну наукову школу диференціальних рівнянь у колишньому СРСР на базі наукового математичного семінару в Іжевському механічному інституті (1965 р.), у рамках спеціалізації «інженер-математик» [12].

У 60–80 рр. ХХ ст., завдяки результатам, які отримав Є. Є. Вікторовський, було запроваджено нові методики розв'язання інтегральних та диференціальних рівняннях з розривним оператором. Зокрема, на основі його праці «Об одном обобщении понятия интегральных кривых для разрывного поля направлений» (1954 р.) розробили методику еквівалентності визначення розв'язку релейних диференціальних та інтегральних рівнянь.

Роботи Є. Є. Вікторовського лягли також в основу теорії оптимального керування (ОК). Ця теорія вирішує завдання проектування системи, яка забезпечує для певного об'єкта управління або процесу закон управління або скеровану послідовність дій, які забезпечують максимум чи мінімум заданої сукупності критеріїв якості системи [19]. Для виконання оптимального управління будується математична модель керованого об'єкта або процесу, що описує його поведінку в часі під впливом керуючих чинників і власного поточного стану. Математична модель для задачі ОК включає формулювання мети управління, вираженої через критерій якості; визначення диференціальних або різницевих рівнянь, що описують можливі способи руху керованого об'єкта, та обмеження на використовувані ресурси у формі рівнянь або нерівностей [14, с. 202].

Теорію оптимального керування започаткували Маршо й С. Заремба ще 1934 р., та довершив її Є. Є. Вікторовський у 1953–1956 рр. працями про



Євген Вікторовський

визначення математичної моделі розривних систем і диференціальних включень. Теорія знайшла продовження в роботах польського математика, члена Польської академії наук (АН) (з 1952 р.), президента Польського математичного товариства (МТ) (1959–1961 рр.) Т. Важевського (1961 р.) та російських математиків М. А. Айзермана (1974 р.), Є. С. П'ятницького (1974 р.), В. М. Матросова (1967 р.) — професора Казанського авіаційного інституту, працював там у 1956–1975 рр., завідувач кафедри вищої математики (1968–1972 рр.), організатор і перший завідувач кафедри кібернетики (1972–1975 рр.), дійсний член (з 1987 р.), член-кореспондент (з 1976 р.) АН СРСР [15]; професора кафедри диференціальних рівнянь механіко-математичного факультету Московського державного університету (МДУ) О. Ф. Філіпова (1979, 1980, 1985 рр.) та ін.

Таким чином, одне з головних питань, вирішених на шляху створення систем оптимального керування, для побудов математичних моделей, — це загальна теорія розривних систем. У ній диференціальні включення можна було розглядати і як безпосереднє узагальнення диференціальних рівнянь у разі, коли права частина багатозначна. Тому в теорії диференціальних включень виникають усі завдання, властиві ДР. Цю теорію розробив та довів Є. Є. Вікторовський, винайшовши оптимальні шляхи розв'язків задач. Теорію повністю сформовано в його кандидатській дисертації. Нині теорія диференціальних включень є самостійним розділом загальної теорії ДР і є математичною основою оптимального керування. Вона забезпечує можливість дослідження зазначених систем ОК.

Накопичені знання сприяли математичному вивченню та моделюванню складних процесів у механіці, електротехніці та в інших галузях, де мають місце такі процеси. Подальші дослідження стійкості таких систем забезпечили їхнє ширше застосування в хімії, термодинаміці та небесній механіці.

Таким чином, математична теорія, яку сформував Є. Є. Вікторовський та розвинули його послідовники, забезпечила практичне застосування теорії оптимального керування. Внаслідок цього 1982 р. за ініціативою завідувача кафедри теоретичної механіки Московського фізико-технічного інституту (МФТІ) М. А. Айзермана [13] в Інституті автоматики і телемеханіки АН СРСР відкрито лабораторію динаміки нелінійних процесів управління [9], яку очолив Є. С. П'ятницький (член-кореспондент Російської академії наук, з 1990 р.). Також 1982 р. за його ж ініціативою створено лабораторію з обробки великих масивів інформації в ієрархічних системах.

Поля конусів напрямків, які запровадив Є. Є. Вікторовський, виявилися ефективними на паратінгенціях. Математики з США, досліджуючи ро-

боти Євгена Євгеновича, відзначили їхню геніальність і взяли за основу для своїх математичних теорій, навіть запровадили нові математичні терміни, якими нині користуються математики світу: «розв'язок у сенсі Вікторовського» (solutions in Viktorovskii's sense) та «воронки Вікторовського» (funnel Viktorovskii).

Євген Євгенович — один із першовідкривачів у цій галузі знань. Його праці високо оцінив академік АН СРСР (з 1953) П. С. Александров, який у ті роки керував кафедрою вищої геометрії та топології в Московському державному університеті, завідував відділенням математики МДУ та відділом загальної топології Математичного інституту АН СРСР ім. В. А. Стеклова, був президентом Московського МТ, головним редактором журналу «Успехи математических наук», віце-президентом Міжнародного математичного союзу (1958–1962 рр.). Завдяки рецензіям П. С. Александрова праці молодого математика друкувались у найавторитетніших наукових виданнях того часу: «Доклады АН СРСР», «Математический сборник», «Известия вузов», «Известия КПИ».

Нині доробок Є. Є. Вікторовського не втратив актуальності. Це простежується в багатьох дисертаціях наших сучасників, які посилаються на результати його досліджень.

Та головною проблемою сьогодні залишається те, що праці Є. Є. Вікторовського не досить вивчені, адже написані дуже лаконічно, стисло. Вони складні для сприйняття та розуміння, тому що їх автор занотовував лише певні етапи математичних розв'язків, решту, завдяки таланту, виконував подумки. Тож використовувати ми можемо лише результати, та не менш цінною є й методологія вирішення задач, адже вона дає розв'язки проблем, над якими безуспішно билися відомі математики минулого К. Каратеодорі, Маршо, С. Заремба, А. Кнезер, Фукухара та ін. [4, с. 3]. Дослідження праць ученого можуть відкрити нові можливості в математиці. За оцінкою відомих математиків, ці роботи містять значні математичні відкриття і є надбанням української математичної науки.

Праці Є. Є. Вікторовського потребують детального аналізу, можна навіть сказати «розшифрування». Впродовж п'ятдесяти п'яти років після його смерті ще не знайшлося спеціаліста, який зміг би пояснити та реально оцінити науковий доробок Євгена Євгеновича. Вчення київського математика не може бути втрачене! І ці дослідження є справою честі наших співвітчизників. Адже ім'я вченого та його доробок мають зайняти почесне місце в світовій математиці.

На жаль, Євгену Вікторовському не вдалося завершити дослідження власноруч. Його життя перервалося в тридцять років, через місяць після захисту кандидатської дисертації «Интегральные кривые разрывного поля направ-

лений» (офіційні опоненти — авторитетні науковці-математики: професори О. С. Смогоржевський, Ю. М. Березанський), за цю працю його одногласно висунули до присудження звання доктора фізико-математичних наук. Це явище досить неординарне в науці. Дисертація містить не лише розвиток певного математичного напрямку, а й цілком досконалу теорію, яка об'єднує наукові праці вченого. Його попередники змогли тільки наблизитися до розв'язку питань, які розглядалися у дисертації Євгена Євгеновича, зокрема теорія італійського математика Пеано (1858–1932 рр.) підтверджувала існування рішення ДР представленого в дисертації типу, при цьому вона не давала точних вказівок, як це рішення можна отримати. Велику увагу Є. Є. Вікторовський приділив вивченню плоского поля напрямків, заданого рівнянням з розривною правою частиною та довів (основну в цій роботі) теорему існування узагальнених рішень ДР, при цьому виявилось, що, як і в класичному випадку, серед безлічі узагальнених інтегральних кривих, що виходять з даної початкової точки, є мінімальна та максимальна. Ця теорема існування дала конструктивну побудову екстремальних рішень (що до тих пір не було досягнуто навіть для рівнянь типу Каратеодорі). Також він запропонував особливо короткий варіант доведення теореми існування Каратеодорі та дослідив топологічні властивості узагальнених інтегральних кривих. Є. Є. Вікторовський запровадив свою методологію до функціональних рівнянь типу Вольтерра та узагальнив теорему існування Тихонова [15]. На підставі цього узагальнення він довів аналог теореми Кнезера для рівнянь типу Вольтерра, що включає у формі окремих випадків результати Стампаччіа, Сато і Цвірнера.

В останньому, восьмому, розділі результати теорії узагальнених рішень було застосовано до теорії полів конусів напрямків, розвиненої в роботах Заремби і Маршо. Вдалося значно розширити застосування зазначених теорій, а саме — звільнитися від умови обмеженості правих частин [2, с. 6].

Таким чином, у дисертації талановитий учений знайшов відповіді на питання, які намагалися вирішити видатні математики минулого — Вале Пуссен, М. Ф. Бокштейн, В. В. Немицький, зробивши поширення методу О. Перрона, узагальнення теореми Фукухара та теореми Тихонова-Кнезера. Ці дослідження член-кореспондент АН УРСР (з 1939 р.), професор, доктор фізико-математичних наук Є. Я. Ремез відніс до теоретико-множинного напрямку у теорії ДР. Праця молодого вченого отримала високу оцінку як київських математиків, так і гостей з Москви та Ленінграда.

«Захист відбувся у Великій фізичній аудиторії головного корпусу КПІ. — Пригадував Л. О. Дундученко, на той час співробітник кафедри вищої математики КПІ. — Людей зібралось багато, в тому числі науковці з Інституту математики АН УРСР, з Київського університету та інших ВНЗ Києва,

прийшло багато студентів, особливо з тих груп, де проводив заняття Є. Вікторовський, аспіранти з багатьох технічних кафедр і, звичайно, з математичних кафедр, викладачі. <...> Велика фізична аудиторія була цілком заповнена. Оскільки місця в ній розташовані амфітеатром, то добре було видно з будь-якого місця дошку. <...> Секретар вченої ради доповів звичайну інформацію про дисертанта, і голова ради запросив до дошки Євгена Євгеновича. Він, у темно-сірому костюмі, білій сорочці з краваткою, підійшов до дошки, взяв крейду в руки і розпочав свою наукову доповідь. Десь за 20 хвилин він закінчив, посипалися запитання, на які математик відповідав вичерпно і лаконічно; далі виступив завідувач кафедри вищої математики КПІ проф. В. А. Зморович. Він дав високу оцінку дисертаційній праці, а потім секретар оголосив відгуки, які надійшли з багатьох наукових установ СРСР, ВНЗ, з Академії наук УРСР та СРСР, окремих учених з різних міст, у тому числі й з Москви та Ленінграда, і після цього відбулося обговорення дисертації» [1, арк. 6].

Проф. О. С. Смогоржевський, завідувач кафедри математичної фізики КПІ у виступі дуже високо оцінив цю наукову працю і запропонував ученій раді присудити Є. Є. Вікторовському вчений ступінь доктора фізико-математичних наук. Проф. Ю. М. Березанський виступив у тому самому дусі. Він приєднався до думки присудити вчений ступінь доктора фізико-математичних наук. Потім були ще виступи, виступи... В заключному слові науковий керівник дисертанта Є. Я. Ремез підкреслив: “Кожна з восьми глав дисертації Є. Є. Вікторовського, взята окремо, може бути визнана більш ніж достатньою для повноцінної дисертації на вчений ступінь кандидата наук. В цілому ж вона перевершує рівень навіть докторської...”.

В кінці голова вченої ради, під оплески присутніх, зачитав постанову Вченої ради про присвоєння за результатами одностайного голосування Євгену Євгеновичу Вікторовському вченого ступеня доктора фізико-математичних наук із проханням до ВАК СРСР затвердити це рішення. Захист закінчився приголомшливими оваціями. Потім були привітання та квіти від студентів, викладачів і прихильників його наукового генія. Багато з них товпилися біля дверей Великої фізичної аудиторії. Це була яскрава мить безмежного щастя для Євгена Євгеновича та торжества науки для усіх присутніх!».

З великою гордістю та шаною звітує в газеті «За радянського інженера» від 5 грудня 1956 р. про досягнення співробітника завідувач кафедри вищої математики КПІ Валентин Анатолійович Зморович: «В цьому році <...> Є. Є. Вікторовський достроково підготував свою кандидатську дисертацію. <...> Ця праця одержала високі оцінки наукового керівника Є. Я. Ремеза та колективу кафедри вищої математики» [10].

Наукова праця математика стала тріумфом людського розуму та людських можливостей, адже її автор творив на межі життєвих сил, заради майбутніх поколінь.

То була видатна подія в історії КПІ, де з 1953 р. по 1956 р. працював асистентом Є. Є. Вікторовський. Вуз ніколи не залишався байдужим до прояву наукових талантів і мав значний вплив на становлення і розвиток математичних наук як в Україні, так і поза її межами. Євген Євгенович — гідний послідовник В. П. Єрмакова, Б. Я. Букресєва, М. П. Кравчука, Ю. Д. Соколова в цьому навчальному закладі.

Найкращі українські математики, учні М. П. Кравчука, перш за все, О. С. Смогоржевський і В. А. Зморевич, сприяли тому, щоб Є. Є. Вікторовського прийняли на роботу в КПІ, та його стрімкому науковому зростанню. Честь і хвала проф. Є. Я. Ремезу (член-кореспондент АН УРСР із 1939 р.), видатному учню Б. Я. Букресєва, який працював завідувачем кафедри математичного аналізу в повоєнні роки у Київському державному педагогічному інституті ім. Горького (КГПІ), де навчався Євген Вікторовський. Він першим помітив яскравий математичний талант у здібного студента. Євген Якович опікувався молодим математиком, допоміг у виборі наукового напрямку, сприяв рецензуванню та друкуванню його робіт. «Є. Є. Вікторовський ще на студентській лаві оригінальним методом вперше розв'язав низку складних математичних питань, пов'язаних з розширенням алгоритму Чаплигіна-Перрона на задачу великого теоретико-функціонального значення розв'язків диференціальних рівнянь при найзагальніших умовах А. Каратеодорі», — підкреслював Є. Я. Ремез [1, арк. 11]. І це було справжнє визнання молодого таланта!

Хоча доля до Євгена була не дуже привітна. Загибель у 1937 р. батька. Війна, поневір'яння в окупованому Києві з 1941 р. по 1943 р. та висилка на роботу до Німеччини (1943 р.), де хлопцю вдалося вижити лише завдяки математичним здібностям, які вразили німців. За вміння без аркуша та ручки розв'язувати складні формули та розраховувати інтеграли й диференціали функцій вони назвали його «вундеркіндом» і відправили працювати до конструкторського бюро великого заводу металокопонувань в Хемніц. Потім, з 1945 р. по 1948 р., була служба в Радянській військовій адміністрації (Саксонія) — спочатку статистом у Галле, а з 1947 р. — перекладачем у Бранденбурзі.

Але весь цей час він не забував про математику. В бібліотеці Бранденбурга йому пощастило натрапити на праці видатних математиків минулого. У вільний час він вивчає їхні роботи. Найбільший інтерес у нього викликали книги О. Перрона та К. Каратеодорі. Євген намагається доводити деякі теореми по-своєму. То були математичні проблеми, до яких за попередні тридцять років нікому навіть наблизитися не вдалося, згодом поясню-

вав Є. Я. Ремез. За роки війни Є. Є. Вікторовський встиг оволодіти французькою, англійською, польською, іспанською та румунською мовами, досконало знав німецьку, російську та українську.

Після повернення екстерном закінчує 1-шу вечірню школу робітничої молоді (1949 р.), потім навчається в Київському педінституті, на фізико-математичному факультеті. Тут за надзвичайні математичні здібності першокурсника Євгена переводять одразу на III курс. По закінченні в 1952 р. з відзнакою вузу (за спеціальністю викладач математики, фізики й логіки) він уже має нагороди. В перший рік навчання Євген виступив на загальноміському огляді студентських робіт з видатною доповіддю на тему: «Про деякі значні внески вітчизняної математики у розвиток теорії аналітичних та квазі-аналітичних функцій», за яку отримав грамоту Обласного комітету комсомолу (ВЛКСМ).

«У другому 1950–51 н. р. тов. Є. Є. Вікторовський ще більш яскраво проявив свою творчу обдарованість, написавши велику дослідницьку працю “Про деякі загальні теореми існування рішень диференціальних рівнянь, пов’язаних з розглядом інтегральних та диференціальних нерівностей”. <...> За цю роботу тов. Є. Вікторовський був нагороджений не тільки почесною грамотою Управління в справах вищої школи при Раді Міністрів УРСР, а й похвальною грамотою Міністерства Вищої Освіти СРСР», — говорив Є. Я. Ремез [1, арк. 11 зв.]. На засіданні кафедри математичного аналізу КДПІ 20 лютого 1952 р. Євген Якович висунув його кандидатуру до аспірантури, наголошуючи на досягненнях талановитого учня: «Цього року Є. Вікторовський написав нову дослідницьку роботу: “Об одном обобщении понятия интегральных кривых для разрывного поля направлений, связанных с применением некоторого аналога алгоритма Эйлера-Коши”, яка містить подальші оригінальні та глибокі наукові результати. Ця робота знаходиться в стадії остаточного оформлення та підготовки до друку».

На засіданні кафедри його кандидатуру ухвалили: «Беручи до уваги проявлені тов. Вікторовським Є. Є. виняткові творчі здібності до наукової роботи, які виявилися вже в закінчених, оригінальних дослідженнях, що міс-



Євген Вікторовський

тять серйозні наукові результати, кафедра математичного аналізу КДПІ вважає, що студент Вікторовський Євген Євгенович є дуже цінним кандидатом до аспірантури за спеціальністю математичного аналізу і вважає за необхідне підтримати його кандидатуру в аспіранти». Протокол підписали завідувач кафедри математичного аналізу проф. Є. Я. Ремез та секретар кафедри І. Є. Шиманський.

Але нова примха долі. Через невідомі причини Євгена не приймають до аспірантури. Може, далось взнаки походження, освіта та робота батька, може, перебування на окупованій території та праця в Німеччині, можливо, знання багатьох мов дало «певним органам» підстави зробити свої висновки. Далі був розподіл у далеке село Черкаське на Донбасі (тоді Ворошиловоградська обл., Фрунзенський р-н) [1, арк. 31], викладачем математики в старших класах середньої школи, і лише згодом — робота в КПІ, асистентом кафедри вищої математики, за схвальною рекомендацією Є. Я. Ремеза, який не зупинявся в прагненні залучити талановитого математика до наукової діяльності та розкрити його потенціал ученого. В Києві розгорнулася справжня боротьба за повернення Є. Вікторовського. Головною рушійною силою в ній виступили найкращі математики КПІ на чолі з О. С. Смогоржевським. Заяву, з додаванням необхідних документів, про зарахування до штату Київської політехніки він подав уперше ще в 1953 р., та отримати дозвіл Міністерства освіти (МО) на відкріплення не вдалося, вдруге — 20 квітня 1954 р. Її підписав завідувач кафедри вищої математики В. А. Зморович з пояснювальним приписом: «Кандидатура т. Вікторовського Е. Е. являється крайне желательной, как весьма способного молодого ученого, тем более, что в прошлом году он прошел по конкурсу, но не был отпущен министерством. В этом году ему обещают, что его отпустят» [1, арк. 23]. Рішення про затвердження кандидатури Є. Є. Вікторовського на заміщення вакантної посади було затверджено на засіданнях Вченої ради ордену Леніна Політехнічного інституту, так тоді називався НТУУ «КПІ», 18 червня 1954 р. (пр. № 19) та 03 липня 1954 р. (пр. № 22) [1, арк. 33], за поданням Вченої ради радіотехнічного факультету. І першого вересня 1954 р., після отримання дозволу від МО, датованого 28 серпня 1954 р. [1, арк. 36], він повернувся до Києва та приступив до виконання обов'язків у КПІ [1, арк. 38].

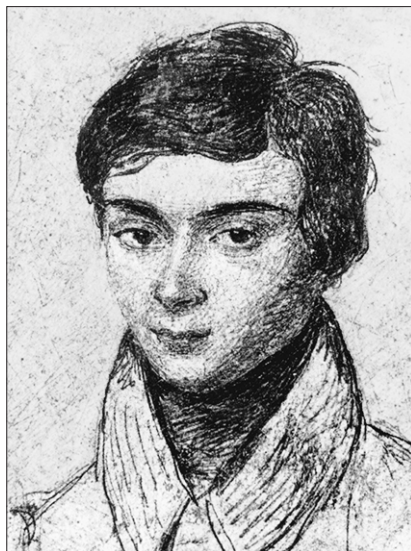
У вузі науковець дивує всіх інтелектуальним потенціалом. Викладання, можливість вести наукову роботу — все це захопило й окрилило його. Зі студентами Є. Вікторовський працював з ентузіазмом, виявляючи значне педагогічне вміння, надзвичайну працьовитість. «Поступово його ім'я стало відомим на всіх факультетах КПІ, воно набуло ореолу винятковості, навіть геніальності. — Згадував Л. О. Дундученко. — <...> Студенти бігали за ним, щоб якомога довше поспілкуватись на перервах та консультаціях... Одно-

го разу на запитання студента як обчислити такий складний інтеграл від ірраціональної функції, Є. Вікторовський відповів, що зручно використати одну з підстановок Ейлера, хоча будуть громіздкі обчислення, а далі пише на дошці інтеграл, відходить, дивиться пильно на інтеграл і пише результат-відповідь». Оточення вражали й захоплювали здібності викладача. Всіх дивувало й те, що ніхто ніколи не бачив його у довгих роздумах біля письмового столу, за дослідницькою працею. На що він відповідав: «Я розв'язую задачі вдома або подумки, доки їду на трамваях <...>. Скажу більше, якщо мені не вдається розв'язати задачу або проблему та побудувати доведення, твердження подумки, то ручка, олівець і папір не допоможуть мені» [5]. Та цій дивовижній роботі його інтелекту передували довгі години в наукових бібліотеках над вивченням праць найкращих математиків світу. Вони піддавалися його наполегливості й розуму. І саме в ці щасливі для нього миті він не жалів себе. Лише краса природи, яку він обожнював, тішила та додавала сил. Це вподобання передалося йому, мабуть, ще від діда та прадіда. Л. О. Дундученко згадує про зустріч зі своїм колегою в парку ім. Т. Г. Шевченка, коли той, відірвавшись від улюблених книжок у бібліотеці ім. В. І. Вернадського, яка тоді була розташована поряд з університетом, вийшов на малесеньку перерву помилуватися навколишнім пейзажем, подихати повітрям, пахощами дерев, кущів та квітів. Він дуже цінував час, відчуваючи важливість кожної хвилини. Тоді він відмовився навіть від чашки кави в затишному кафе, на яку його запросив Леонід Омелянович. «Ні! На мене чекає замовлена книга. Дуже рідкісна!» — відповів Євген Євгенович. Він постійно працював, не даючи собі перепочинку, адже треба зробити ще так багато! Знаючи багато іноземних мов, учений вивчає праці відомих математиків, здебільшого в оригіналі.

Активно був задіяний математик і в громадсько-політичному житті. З 1947 р. Євген Євгенович був членом ВЛКСМ, з 1949 р. — членом профспілки Робітників початкової та середньої школи. Під час роботи в с. Черкаському читав лекції, виступав із доповідями, керував методичним об'єднанням математиків, математичним гуртком у школі, нарешті «підвищував свій ідейно-політичний рівень», навчаючись у гуртку з вивчення праць Сталіна «Економічні проблеми соціалізму в СРСР» [1, арк. 22, 30 зв., 31].

Але визнання колег та студентів, перші справжні почуття, наукові відкриття — все перекреслює невиліковна хвороба. Вона виснажує вченого фізично, однак не може зламати сили його духу. Він погоджується на складну операцію. Приречений, не зупиняється в прагненні зробити якомога більше. Колеги підбадьорюють та наголошують, що він належить не лише собі — він належить науці, і це найголовніше! О. С. Смогоржевський закликає його зосередити всі сили на дисертації та викласти в ній свої дослід-

ження в довершеному вигляді. Наукова думка та неймовірна сила волі вченого перемагають! Він багато й наполегливо працює. І в листопаді 1956 р. захищає кандидатську дисертацію, в якій сформовано та доведено закінчену математичну теорію. На той час він перебуває у важкому стані. Хвороба прогресує. Останній місяць перед захистом Євген Євгенович майже не зводиться з ліжка. Але його сила духу вкотре перемагає. Він приходить на захист, не виказуючи, що перемагає велике страждання, подумки він зосереджений на доповіді, в якій має викласти всі свої дослідження. Він говорить лаконічно, довершено, пояснюючи найскладніші місця. Доповідь лунає, як яскрава математична промова. Всі присутні в захваті від його наукового генія! Завідувач кафедри вищої математики КПІ, проф. В. А. Зморочив порівнює його з видатним французьким математиком, засновником вищої алгебри Еварістом Галуа (1811–1832 рр.), роботи якого були написані дуже стисло.



Еваріст Галуа

Галуа не занотовував на папері очевидних для нього розв'язків. Зліт Еваріста почався в 16 років, коли в руки школяра потрапив підручник геометрії Лежандра. Серед інших він вивчав мемуари Нільса Абеля про розв'язання рівнянь довольного ступеня. Саме математика перетворила його зі слухняного учня на видатного Галуа [11, с. 259–260]. Він зумів довести свою гіпотезу що до розв'язку рівнянь вищих ступенів у радикалах до строгої теореми. Для цього науковець створив першу математичну теорію довольних симетрій — так звану Теорію груп. Радикальний революціонер-республіканець, він загинув на дуелі у двадцять один рік. Відкриття в математиці, які він встиг зробити за коротке життя, ставлять його на рівень з найбільшими математиками XIX ст. За життя Галуа його відкриття гідно не оцінили, бо ніхто не розумів його теорії, хоча Еваріст щедро розсилав свої тексти різним паризьким математикам. У ніч перед дуеллю Е. Галуа підготував новий варіант мемуарів для Академії, де коротко виклав підсумки своїх досліджень, і переслав його другові — Огюсту Шевальє. Велике відкриття могло піти в небуття слідом за творцем. Та, на щастя, цього не сталося.

О. Шевальє зберігав рукописи Галуа 15 років, а потім показав їх редактору нового «Журналу чистої і прикладної математики» — Жозефу Ліувіллю, який захоплювався математикою...

Євген Євгенович добре знав цю коротку та яскраву біографію видатного французького математика, навіть вивчав його праці та використовував їхні результати в дисертації [3, с. 214]. Тож таке порівняння було для нього неймовірним — воно запалило в серці науковця надію на продовження життя в працях!

Цікаво, що Євген Вікторовський — нащадок славетного роду київських меценатів-підприємців Крістерів. Їхнє життя та діяльність — яскрава сторінка історії Києва, яка зберігається й нині в сучасних назвах вулиць та мікрорайонів. Досить лише зазначити, що сучасний житловий масив Виноградар зобов'язаний назвою виноградарникам, які посадив іще його прадід.

Прадід Євгена Вікторовського — саксонець Вільгельм Готліб Крістер (1812–1890 рр.) за фахом був ткачем. 1838 р. він приїхав до містечка Хабно Київської губ. на запрошення князя Радзівіла, який влаштував його на свою ткацьку фабрику. Через 10 років Крістер переїхав до Києва, де купив на Пріорці біля Вітряних гір ділянку (38 дес.) у князя Естергазі [18]. Частина хутора була під садом, решта поросла лісом. Його треба було вирубати і перетворити на сади та плантації, які в недалекому майбутньому викликать подив і захоплення. 1850 р. Крістер створив фірму «Садівництво та насінневе господарство “В. Крістер”», що стала відомою не лише в Києві, але й далеко за його межами. Такого розмаїття фруктів найкращих сортів з Європи, як у нього, не було не тільки в Київській губ., але й, можливо, у всій Російській імперії. В. Крістер виписував з Бельгії саджанці 300 сортів яблук та груш, заклав фруктовий сад, а 1870 р. випустив брошуру «Хозяйственный садовник, или Краткое наставление для посева семян известных огородных и цветочных растений и дальнейшего за ними ухода». А ще завів зразкове молочне господарство, найкращу в Києві пасіку, розводив рибу, акліматизував виноград і навіть виробляв вино. Визначення «перший» стосується багатьох напрямків діяльності Вільгельма Крістера. Його промислові виноградарники незабаром почали приносити щорічно 6000 руб. прибутку [8]. Особливого значення виноградарство набуло ще й тому, що у другій половині XIX ст. в Києві було поширене лікування виноградом. Крістер був піонером у застосуванні бджіл для перехресного запилення фруктових дерев. У його продуктивному саду стояла пасіка. З 1859 р. він безкоштовно розповсюджував каталоги пропонованих господарством сортів садових і городніх культур, тиражі яких сягали 250 тис., вони містили й поради садівникам.

З максимальною користю слугували фірмі пасовища, на яких до літньої спеки царювало запашне різнотрав'я. Та ще Крістер вирощував для худоби кормові гарбузи, які зрушити з місця часом було непросто. Спочатку насіння випишував із зарубіжних і російських фірм. Потім, отримуючи свої хороші врожаї баштанних, нерідко розсилав їх поштою.

Робота в садівництві В. Крістера була кращою візитівкою для будь-якого садівника. Вільгельм Крістер товаришував з Т. Г. Шевченком, той неодноразово відвідував його садибу та любляв прогулянки в тіні крістерового саду.

Києвознавці стверджують, що саме завдяки діяльності розплідника й школи садівництва Крістера Київ на початку ХХ ст. здобув репутацію одного з найзеленіших міст світу. «І було садів в Місті так багато, як ні в одному місті світу», — писав М. Булгаков. «Немає гарнішого міста на світі, ніж Київ!».

Після смерті батька, в 1890 р., його справу очолив один з синів Юліус Крістер, дід Євгена Вікторовського. При ньому справа і надалі процвітала — попит на посадочні матеріали зростав. Він розширив земельні володіння й відкрив фірмовий магазин у самому центрі Києва — на розі вулиць Хрещатика та Інститутської [17].

Як і батько, син мав звання почесного громадянина Києва, належав до другої купецької гільдії. Юліус входив у садову комісію Міської думи, Опікунську раду Подільської жіночої гімназії.

Діяльність Крістерів — одна з найяскравіших сторінок в історії Києва. Вона була сповнена творчим, громадянським сенсом, а не лише накопичуванням грошей, сприяла прогресу суспільства, часткою якого родина відчувала себе завжди. Ціни на продукцію фірми Крістерів були доступні. Для всіх охочих діяла система знижок. Зразки, які виростила фірма, отримували нагороди на престижних виставках. На базі господарства була організована реміснична школа, що навчала садівників. Учні могли отримати також навички в столярній, слюсарній, ковальській справі.

1907 р. все майно Юліуса Крістера було оцінено в 52 000 руб. [8]. Крістери ніколи не мали надзвичайного багатства, не прагнули до розкошів. Майже всі члени сім'ї працювали на фірмі.

Юліус (Юлій Васильович) був одружений з мешканкою Пріорки Пелагеєю Гусьєвою. Збереглися цікаві перекази про те, як вони познайомилися. Нібито багатий садівник їхав вулицею в колясці, і раптом дорогу йому перегородила дівчина. Вона посперечалася з подружками, що не побоїться заговорити з Юліусом Крістером. Голосно сміючись, дівчина попросила в нього грошей на нові туфлі. Він не поскупився. Завзята дівчина з довгою русою косою та струнким станом відразу сподобалася йому. І через тиждень вона вже стояла під вінцем з Юліусом у Покровській церкві. Це була доленосна подія. Пе-

лагея була люблячою, надійною супутницею Юліуса Крістера до кінця життя. Згодом у них народилося семеро дітей — Василь, Ольга, Володимир, Євген, Віра, Лідія, Надія. Одна з його доньок Надія — мати Євгена Вікторовського. Справа Крістерів процвітала. На їхньому ставку граційно плавали рідкісної краси птахи — чорні лебеді, травневими днями в садибі розкривали білі чаші дивовижних квітів екзотичні тюльпанові дерева... Все це з'явилося вже при Юліусі. У його магазині в центрі міста особливу увагу приділяли мистецтву складання букетів. Допомагала в цьому дочка Лідія.

Особистою трагедією для Юліуса Крістера стала війна з Німеччиною, батьківщиною батька. 1916 р. він помирає. Через Першу світову війну садова справа занепадала, а бурхливі революційні події 1917 р., що почалися незабаром, і зовсім поклали кінець процвітанню фірми. Потім дехто з роду Крістерів емігрував, а тим, хто залишився, довелося пройти випробування репресіями та переслідуваннями, які чинила нова влада. 1925 р. в родині відібрали й батьківську садибу на Пріорці.

Надія Крістер вийшла заміж за випускника Київської духовної семінарії Євгенія Григоровича Вікторовського, який працював учителем. Їхні діти — Люба і Євген (народився 9 жовтня 1926 р.) — були з дитинства оточені безмежною любов'ю батьків. Маленький Євген — «вундеркінд», вражав усіх пам'яттю та хистом до математики. З першого класу його переводять у четвертий...

Є. Вікторовський — гідний нащадок відомого київського роду. Здається, його геніальність і талант було генетично запрограмовано. Цьому сприяла й атмосфера культури, доброзичливості, інтелігентності, шляхетності та освіченості, яка панувала в сім'ї. Родина мешкала в будинку за адресою: м. Київ, Пріорка, селище Шевченко, вул. Лесі Українки, 4, на земельних угіддях, які належали в дореволюційні часи родині Крістерів. Цей будинок зберігся донині, але живуть у ньому нові господарі, які викинули речі, що залишилися від попередніх хазяїв, на смітник. Серед найцінніших з них було німецьке піаніно, на якому полюбляв грати сам Є. Є. Вікторовський. Воно сумною згадкою ще довго стояло під дощем та вітром, поки вогонь знищив його.

Мати Євгена Вікторовського до Великої Вітчизняної війни працювала вишивальницею в київській артіль «Текстильекспорт», а після війни — друкаркою в бюро машинопису [1, арк. 26]. Досі на Пріорці, в районі Вітряних гір, збереглася назва Крістєрова гірка, що дійшла до нас з тих давніх часів. Тут можна знайти місце поховання Вільгельма та Юліуса Крістерів. Євгена Вікторовського поховано на Байковому кладовищі Києва (ділянка № 21), неподалік від могили першого завідувача кафедри КПІ В. П. Єрмакова, поряд з багатьма відомими особистостями КПІ: В. П. Іжевським, П. Ф. Єрченком, К. О. Зворикіним, В. М. Червинським та ін. [16].

До грудня 2011 р. в Києві, по вулиці Осиповського, 2-а, розміщувався будинок-садиба Крістерів, побудований ще 1880 р. Але власники території — Інститут харчової біотехнології та геноміки НАН України, на якій опинився цей історичний будинок, вирішили його знести нібито для подальшої відбудови в первозданному вигляді [7]. Враховуючи сучасне зневажливе ставлення до пам'яток історії та архітектури, виникла загроза назавжди втрати цей історичний будинок. Все це дуже стурбувало киян і підняло хвилю невдоволених відгуків у пресі. Кияни вважають за необхідне докорінно реконструювати цю пам'ятку архітектури XIX ст. Цього прагнуть і працівники КПІ, адже будинок — частина історії їхнього вузу.

Головним сьогодні є те, що КПІ зберігає пам'ять про Є. Є. Вікторовського. І це переконує в тому, що доробок нашого геніального математика ще займе належне місце та слугуватиме подальшому розвитку науки і технологій. На це спрямовані прагнення та діяльність колективу Державного політехнічного музею при НТУУ «КПІ» та всіх небайдужих людей України.

«Його дисертація відкриває нову сторінку в математиці. І, може, пройде ще багато часу, як було це з Галуа, коли її оцінять по-справжньому», — говорив О. С. Смогоржевський.

Спільнота КПІ пишається тим, що тут жив і творив «український Галуа». Всі в очікуванні нового Ж. Лівуїля, котрий розшифрує праці Є. Вікторовського, як сталося колись з роботами Е. Галуа. А поки що вуз зберігає найбільший скарб, який залишив після себе вчений — його дисертацію.

Професор КПІ Л. О. Дундученко, який працював у КПІ разом з Євгеном Євгеновичем, та підтримував його в боротьбі з хворобою писав: «Всеволод-на Природа, яка подарувала Людству цього Генія на Землі, яка так рано забирає його до себе, ніби злякавшись того, що Вона зробила, давши людству генія математики...» [20, с. 47].

Тож треба бути вдячними, що планета Земля отримала такий талант. Зрозуміти його та зберегти для нащадків — найкращий вияв подяки Природі. Це, безумовно, шлях до прогресивного розвитку Людства, торжества науки та розквіту людської цивілізації.

Найкращим доповненням до розповіді про математика є список його праць:

1. Викторовский Е. Е. Об одной общей теореме существования решений дифференциальных уравнений, связанной с рассмотрением интегральных неравенств / Е. Е. Викторовский // Математический сборник. — Т. 31. — Вып. 1. — 1952. — С. 27–33.

2. Викторовский Е. Е. Об одном обобщении понятия интегральных кривых для разрывного поля направлений / Е. Е. Викторовский // ДАН СССР. — Т. LXXXIX. — № 4. — 1953. — С. 593–596.

3. Викторовский Е. Е. Об одном обобщении понятия интегральных кривых для разрывного поля направлений / Е. Е. Викторовский // Математический сборник. — Т. 34. — Вып. 2. — 1954. — С. 213–248.

4. Викторовский Е. Е. О системах графиков равностепенно абсолютно непрерывных функций / Е. Е. Викторовский // Известия КПИ. — Т. XIX. — 1956. — С. 205–215.

5. Викторовский Е. Е. Обобщение теоремы Кнезера для одного класса операторных уравнений // Изв. КПИ. — Т. XIX. — 1956. — С. 216–224.

6. Викторовский Е. Е. К теории полей конусов направлений // Е. Е. Викторовский // Известия ВУЗов: Математика. — № 3. — 1965. — С. 38–45.

Професор КПІ В. А. Зморевич писав: «Пройде небагато часу, і Є. Є. Вікторовський стане в один ряд з найвеличнішими математиками світу».

1. Архив НТУУ «КПИ». Личное дело. Викторовский Евгений Евгеньевич. — Спр. 81. — 44 арк.

2. Викторовский Е. Е. Интегральные кривые разрывного поля направлений : автореф. дисс. на соискание уч. степени кандидата физ. мат. наук. / Викторовский Е. Е. — К. : КПИ, 1956. — 8 с.

3. Викторовский Е. Е. Интегральные кривые разрывного поля направлений : дисс. на соискание степени кандидата физ. мат. наук / Викторовский Евгений Евгеньевич. — К., 1956. — 217 с.

4. Вірченко Н. О. Євген Вікторовський — «Український Галуа» / Н. О. Вірченко. // Київський політехнік. — 2007. — № 5. — С. 3.

5. Вірченко Н. «Математичний метеор» — Євген Вікторовський / Н. О. Вірченко. // Математика в школі. — 2007. — № 4. — С. 54–56.

6. Вірченко Н. О. «Український Галуа» — Євген Вікторовський / Н. О. Вірченко // Країна знань. — 2010. — № 6 (73). — С. 11–12.

7. В Києве начали разбирать Дом Кристера / [Електронний ресурс] // Новини УНІАН (05.12.2011). — Режим доступу : <http://www.unian.net/print/472505>.

8. Гордий А. Урочище «Горка Кристера» / А. Гордий // Зеркало недели. — 1996. — № 27. — 6 июля.

9. Евгений Серафимович Пятницкий / [Електронний ресурс] // Еще об иатовской элите. — Режим доступу : http://www.ipu65.narod.ru/Eshe_ob-elite2.htm.

10. Зморевич В. А. До нових успіхів! / В. А. Зморевич // За радянського інженера. — 1956. — № 30 (296). — С. 1.

11. Инфельд Л. Эварист Галуа: Избранник богов / Инфельд Л. ; пер. с англ. М. Кан ; 3-е изд. — М. : Молодая гвардия, 1965. — 352 с. — (Жизнь замечательных людей).

12. Калядин Н. И. Ижевский математический семинар. 50 лет. Воспоминания участников семинара / Калядин Н. И., Максимов В. П. (составители) // Вестник Пермского университета. Математика. Механика. Информатика. — Пермь : 2007. — Вып. 7(12). — С. 198–218.

13 Кафедра теоретической механики МФТИ / [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.mipt.ru/kafedra/teormeh.html>.

14. Коршунов Ю. М. Структура и математическое описание задач оптимального управления / Ю. М. Коршунов // Математические основы кибернетики : (учеб. пособие для вузов, 2-е изд., перераб. и доп.) — М. : Энергия, 1980. — 424 с.

15. Матросов Владимир Мефодьевич / [Електронний ресурс] // Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт динамики систем и теории управления Сибирского отделения РАН. — Режим доступа : <http://www.idstu.irk.ru/?q=node/15>.

16. Проценко Л. Лук'янівське кладовище / Л. Проценко, Ю. Костенко. — К. : Интерграфік, 1998. — № 5. — С. 50. — (Путівник. Некрополі України : вип. 5).

17. Рibaков М. О. На гостинах у фірми «В. Крістер» / М. О. Рibaков // Хрещатик відомий і невідомий. Краєзнавчі нариси. — К. : Київ, 2003. — С. 435–437.

18. Ромазанович Н. «Кристерова горка» і її хазяєва / Н. Ромазанович // Киевские ведомости. — 1995. — 17 июня.

19. Самойленко В. И. Оптимальные системы управления динамическими объектами и процессами / В. И. Самойленко, В. А. Пузырев, И. В. Грубрин // Техническая кибернетика : (учеб. пособие). — М. : МАИ, 1994. — С. 63–113.

20. Шендеровський В. Він належав до найкращих математиків світу / В. Шендеровський // Нехай не гасне світ науки. — К. : Простір, 2011. — Кн. 3. — 344 с.

I. В. Кузьміна

УДК: 94(477)177.72-056.87

БЛАГОДІЙНИЦТВО ЯК СПОСІБ ЖИТТЯ БАРОНА ФЕДОРА ШТЕЙНГЕЛЯ

У статті розглядається добродійна діяльність представника української гілки родини Штейнгелів — Федора Рудольфовича Штейнгеля. Основна увага приділяється благодійництву в маєтку Федора Рудольфовича в с. Городок Рівненської обл., а саме: участь у будівництві та діяльності двокласного училища, лікарні Святого Бориса, створення одного з перших на Волині краєзнавчих музеїв. Також розглядається благодійна діяльність барона, яка виходила за межі Городка. Подаються короткі відомості про російсько-українську гілку родини Штейнгелів.

Ключові слова: Штейнгелі, Штейнгель Федір Рудольфович, Городок, двокласне училище, лікарня Святого Бориса, Федір Ріхтер, краєзнавчий музей, грошова допомога, пожертви.

В статье рассматривается благотворительная деятельность представителя украинской ветки семьи Штейнгелей — Федора Рудольфовича Штейнгеля. Основное внимание уделяется благотворительности в поместье Федора Рудольфовича Штейнгеля в с. Городок Ровенской обл., а именно: участие в строительстве и деятельности двухклассного училища, больницы Святого Бориса, создание одного из первых на Волини краеведческих музеев. Также рассматривается благотворительная деятельность барона, которая выходила за пределы Городка. Подаются краткие данные о российско-украинской ветке семьи Штейнгелей.