

УДК 519.711

Виктор Иосифович Левин – выдающийся педагог и ученый

Левин В. И.

Актуальность. Рассматривается биография видного ученого-математика Виктора Иосифовича Левина. **Цель статьи** – на примере научной биографии В.И. Левина сформировать у начинающих ученых понимание различных подходов к формированию новых научных знаний. **Результат.** Для достижения цели статьи использована отечественная и зарубежная литература. Изложен смысл научных результатов В.И. Левина. **Новизна и теоретическая значимость.** Воссоздана научная биография В.И. Левина. Акцент сделан на работы В.И. Левина в области теории функции. Работа будет полезна молодым ученым, изучающим методологию научных исследований.

Ключевые слова: математика, В.И. Левин, Москва, Берлин, Кембридж, Советский Союз, Германия, Англия Индия.

Введение

Мое первое знакомство с Виктором Иосифовичем Левиным – правда заочное – произошло в далеком 1956 году, когда я был студентом политехнического института в литовском городе Каунасе. Тогда в книжном магазине мне попала в руки только что вышедшая из печати книжка: «В.И. Левин. Методы математической физики. Москва». Меня поразило то, что в ней различные сложные физические процессы систематически изучались единообразными математическими методами. А еще то, что фамилия и инициалы автора книги в точности совпадали с моими. Подумалось: а что, если когда-нибудь в будущем мне тоже удастся написать подобную книгу? Следующая моя встреча с Виктором Иосифовичем – опять заочная – случилась через 15 лет в Риге, где я работал научным сотрудником Института электроники и вычислительной техники Академии наук (АН) Латвии. Тогда из ВИНТИ (Всесоюзный институт научной и технической информации) в Москве мне пришло приглашение работать референтом в отделе математики института. И сразу после моего согласия посыпались статьи, на которые надо было составлять рефераты. Статьи были на различных языках (русский, английский, немецкий, французский), а их тематика была мне – кибернетику – неинтересна. Постепенно я понял, что в ВИНТИ путают меня и Виктора Иосифовича, поскольку наши фамилии и инициалы полностью совпадают. И, соответственно, шлют мне его статьи чисто математического профиля, а ему – мои статьи кибернетического профиля. На что я прореагировал в ВИНТИ. Но путаница не прекратилась полностью, и пришлось отказаться от этой работы. Еще раз наши с Виктором Иосифовичем пути

Библиографическая ссылка на статью:

Левин В. И. Виктор Иосифович Левин – выдающийся педагог и ученый // Системы управления, связи и безопасности. 2023. № 2. С. 258-274. DOI: 10.24412/2410-9916-2023-2-258-274

Reference for citation:

Levin V. I. Viktor Iosifovich Levin – Scientist and teacher. *Systems of Control, Communication and Security*, 2023, no. 2, pp. 258-274 (in Russian). DOI: 10.24412/2410-9916-2023-2-258-274

пересеклись в Пензе в 1975 году, когда я начал работать заведующим кафедрой математики в Пензенском заводе – втузе – филиале Пензенского политехнического института. Там я узнал, что в этом институте в 1949-1951 годах Виктор Иосифович работал в качестве заведующего кафедрой высшей математики, проживая в Пензе в своеобразной «ссылке»! Наконец, недавно, в 2021 году, заведующий кафедрой высшей и прикладной математики Пензенского государственного университета – наследницы кафедры В.И. Левина – профессор Илья Владимирович Бойков обратился ко мне как специалисту по «левиноведению» с просьбой написать научную биографию этого выдающегося ученого и педагога. Что я с удовольствием и делаю.

Настоящая работа – вероятно, первое достаточно полное и подробное изложение жизненного и научного пути выдающегося российского ученого и педагога Виктора Иосифовича Левина.

1. Семья. Детство

Дедушка и бабушка Виктора Иосифовича жили в Могилеве, были небогатыми людьми – владельцами небольшого магазина по торговле тканями. В семье было 6 детей – 3 мальчика и 3 девочки. Одна сестра не училась, рано вышла замуж, родила детей и жила в Минске. Другая сестра уехала в Москву, проработала 52 года главбухом на крупном предприятии, получила орден Ленина за самоотверженный труд. За все годы работы у нее не было ни одного больничного листа. Она собрала большую классную библиотеку, которую всю разворовали, когда она, живя одна, умерла. Третья сестра тоже уехала в Москву и там дослужилась до звания профессора химии в МГУ. Братья тоже «не подкачали». Один – Иосиф Яковлевич Левин – отец Виктора Иосифовича – был крупный инженер – строитель, работал зам. начальника строительства высотного здания МИДа в Москве. Другой брат Григорий Яковлевич Левин был с 1923 года главврачом Центральной клинической больницы железнодорожников им. Н.А. Семашко. Третий брат, который рано умер, был крупнейший специалист по бетону и всю Вторую мировую войну провел в США, где изучал и закупал технологию изготовления специального бетона для строительства военных сооружений.

Отец Виктора Иосифовича окончил гимназию в Могилеве, гимназистом участвовал в революционных демонстрациях 1905 года. Задерживался полицией и был доставлен в полицейский участок, где ему выбили зубы. В 1908 году он женился. Его жена принадлежала к одной из самых богатых семей в Могилеве. Ее родители были категорически против ее брака, и она порвала с ними. Ей было в ту пору 19 лет. После женитьбы молодая семья переехала в Москву. Там глава семьи получил высшее образование, став инженером-строителем. Там же 01.12.1909 года родился Виктор Иосифович, который стал единственным ребенком в семье. Рожать ребенка мать Виктора приезжала к родителям в Могилев. Поэтому в документах Виктора Иосифовича значилось, что он родился в Могилеве. Через 5 лет, при родах второго ребенка – уже в Москве, мать Виктора и новорожденный скончались. Так что Виктор рос без матери.

Отец Виктора Иосиф Яковлевич участвовал в крупных строительных проектах в Москве, так что его семья была хорошо обеспечена. В доме была хорошая библиотека. Все хозяйство вела экономка – гувернантка Эмма – полунемка, полуэстонка. Она разговаривала с Виктором на своем родном немецком языке, и к 17 годам он знал немецкий очень хорошо – на уровне «deutsche Mund». Он также знал английский, но похуже. Эмма проживала в доме Левиных до момента их отъезда в Германию в 1927 году и одновременно с ними уехала на родину в Эстонию. После смерти матери Виктора она, насколько это возможно, заменяла ему мать. Кроме того, она, по-видимому, находилась в близких отношениях с его отцом, который после смерти жены больше никогда не женился. С родителями покойной жены отец Виктора не общался, поскольку они были против его брака. Когда после революции 1917 года в России наступили тяжелые годы, их родственники приходили, экономка пускала их без ведома хозяина через черный ход и кормила. А он делал вид, что не знает об этом.

В 1916 году Виктор поступил в Москве в гимназию. Потом, уже в Советское время, учился в хорошей московской школе, которую успешно закончил в 1926 году. Несколько выпускников этой школы стали впоследствии известными учеными. В школе Виктор пристрастился к шахматам, достиг 1-го разряда. Реально он играл на уровне кандидата в мастера спорта и имел несомненный шахматный талант. Кроме того, в старших классах у него появилась любовь к математике. Отец не поддерживал его математические устремления, так как не считал математику профессией. Он считал, что человек должен быть инженером. Надо сказать, что в школе Виктор интересовался не только шахматами и математикой. Он изучал латынь и греческий, понимал и говорил по-французски.

2. Жизнь за рубежом. Германия

В 1927 году в жизни Виктора Иосифовича произошел крутой перелом: его отец решил, что пора бежать из Советской России. От знакомого врача он получил справку, что у Виктора туберкулез легких и он нуждается в лечении в Швейцарии. Однако власти выезд в Швейцарию не разрешили, но дали разрешение на выезд в Германию, поставив условие, чтобы отец Виктора консультировал там советских специалистов, закупавших в Германии стройматериалы. В конце весны 1927 года они приехали в Берлин. В этом году Виктору Иосифовичу исполнялось 18 лет. И, уступая настоянию отца, он поступил в Берлинскую высшую техническую школу, чтобы учиться на инженера. А для себя, тайком от отца, он факультативно поступил в Берлинский технический университет, где давалось общее естественно-научное высшее образование, в том числе, математическое. Оба учебных заведения были очень высокого, международного уровня, с хорошими профессорами. Однако учеба в Высшей технической школе мало интересовала Виктора Иосифовича, хотя выбранная им специальность «Судостроение и гражданское строительство» была близка к кругу его интересов (В.И. Левин с детства любил все, связанное с флотами: суда, их технические свойства и т.д.). Тем не менее, он старательно учился, регулярно ходил на

занятия, аккуратно сдавал все экзамены и в 1932 году получил инженерный диплом и очень хорошую рекомендацию на работу. А его имя было занесено в список лучших выпускников школы.

Что касается Берлинского технического университета, то он сыграл огромную роль в научной судьбе Виктора Иосифовича. В этом университете Виктор Иосифович формально не учился, но посещал факультативно лекции по математике, которые читал профессор Эдмунд Ландау – очень крупный математик, один из ведущих математиков мира того времени. Кроме лекций, Э. Ландау очень много занимался с ним индивидуально, давал ему какие-то задачи, говоря: «попробуйте разобраться в этом и в этом...». Виктор Иосифович все это решал, и они обсуждали результаты вместе с Э. Ландау. На третий год этих занятий он подготовил две статьи и затем опубликовал их в серьезном немецком математическом журнале «*Mathematische Zeitschrift*» (математический журнал). Эти статьи были основным итогом занятий с профессором Э. Ландау и были посвящены математическим неравенствам. Этот немецкий журнал регулярно читали в Кембридже профессор Харди и профессор Литлвуд – ведущие английские математики того времени (Харди был членом редколлегии журнала). Они заметили эти статьи. И в самом начале 1933 года профессор Харди пригласил Виктора Иосифовича в Кембридж в Тринити Колледж. Приглашение было принято. А научный руководитель Виктора Иосифовича профессор Ландау дал ему очень хорошую характеристику для Харди, указав, что ученик подает большие надежды. И в начале 1933 года, сразу после прихода Гитлера к власти (30 января 1933 года), В.И. Левин уехал в Англию – в Кембридж. Но его отец остался в Берлине и продолжил работу в качестве консультанта советских специалистов, закупавших в Германии стройматериалы. Перед самым отъездом из Германии Виктор Иосифович успел защитить в Берлинском техническом университете диссертацию «О суммах коэффициентов некоторых классов степенных рядов». Название которой совпадает с названием статьи, опубликованной в 1934 году в берлинском «Математическом журнале».

Надо отметить, что в период проживания в Германии Виктор Иосифович не только учился в университете и делал первые шаги в науке: у него было немало и других дел. Прежде всего, у него с отцом была проблема добычи средств существования. К счастью, довольно быстро отец Виктора Иосифовича стал постоянным консультантом советского посольства в Германии по закупке стройматериалов. На заработанные им деньги они оба и жили. Дополнительно Виктор Иосифович сам что-то зарабатывал в качестве репетитора, а после окончания Берлинской высшей технической школы в 1932 году – в качестве ассистента профессора Ландау (проверка работ студентов, прием экзаменов и т.д.). В этот последний период его пребывания в Германии его занятия и общение с профессором Ландау стали заметно более активными и интенсивными. А еще Виктор Иосифович постоянно и интенсивно общался с двумя приятелями – студентами: один из Высшей технической школы, другой – из Берлинского технического университета. Всех их объединяла любовь к шахматам. Каждый уикенд они собирались и целыми днями играли в блиц. Один из приятелей – тот, что из Высшей технической школы, потом, когда фашисты пришли к вла-

сти, эмигрировал в Австралию. Спустя 30 лет, в 1961 году он приезжал в Москву. Виктора Иосифовича предупредили, что водить заморского гостя домой не надо, а так – пожалуйста: в ресторан, на шахматные соревнования и т.д. Тогда как раз проходил шахматный матч-реванш «Ботвинник – Таль» и Виктор Иосифович с заморским гостем, прихватив сына Анатолия, ходил на этот матч. Общались они между собой по старой памяти, по-немецки.

Вдобавок ко всему, в конце пребывания Виктора Иосифовича в Германии, перед самым отъездом в Англию, возникла новая проблема. Дело в том, что у него и его отца были только советские паспорта, а вопрос о возможном возвращении в СССР не был решен, причем его решение после отъезда Виктора Иосифовича в Англию становилось неизбежно дистанционным, что после 1933 года было уже небезопасным. Этот вопрос так и не был решен, и спустя 5 лет, в январе 1938 года, сын самостоятельно вернулся из Англии в СССР, а отец остался в Германии и возвратился в СССР лишь в 1940 году.

3. Англия, Индия

Итак, в начале 1933 года 23-летний Виктор Иосифович Левин оказался в английском университетском городке Кембридже, в 100 км к северу от Лондона. В соответствии с приглашением профессора Харди он собирался поступить в аспирантуру Тринити Колледжа Кембриджского университета для обучения по программе подготовки на степень доктора философии в области математики. Он сдавал вступительный трехдневный экзамен по 6 часов в день, где надо было решать довольно сложные задачи. Он успешно решил большинство задач, хотя это было нелегко. Но этого оказалось достаточно, и он был зачислен в аспирантуру. Т.е. экзаменаторы и не ожидали от поступающих решения всех предложенных им задач. Программа обучения в аспирантуре предполагала написание докторской диссертации в области теории чисел и теории функций (математические неравенства). Формально руководителем аспирантской подготовки Виктора Иосифовича был профессор Харди. Однако реально основным человеком, с кем он занимался математикой, был профессор Литтлвуд. С Харди же он виделся раз в неделю: у них были какие-то общие разговоры по математике и просто общение. В процессе этих разговоров Харди рассказывал о гениальном индийском математике Рамануджане. А Виктор Иосифович рассказывал ему о шахматах и шахматной жизни в СССР, об Алехине. Именно в это время он нашел себе в Кембридже какого-то шахматного партнера. Регулярно, каждую неделю по четвергам у Харди была вечеринка, куда приглашались 6-7 человек, в том числе Литтлвуд и Виктор Иосифович. Она длилась всю вторую половину дня.

После завершения учебы в Тринити Колледже в конце 1934 года Виктор Иосифович защитил докторскую диссертацию и получил степень доктора философии в области математики. Сразу после этого Великобритания, как она это делала со всеми молодыми учеными, отправила его на год «по распределению» в Британскую Индию, которая была тогда ее колонией. В Индии Виктор Иосифович жил в Калькутте, работая в Калькуттском университете. Его основная

работа состояла в пересмотре и корректировке, от имени Великобритании, программ по обучению математике для университетов Индии. Помимо этого, он читал лекции в университете. И, конечно, интенсивно самостоятельно занимался математикой. Результатом его официальной деятельности явилась разработанная им с индийскими коллегами учебная программа по математике для студентов индийских университетов. А свои научные результаты он опубликовал, в частности, в немецком математическом журнале. Стоит отметить, что в Индии Виктор Иосифович жил в замечательных условиях: у него был огромный дом с забором и обезьянами, сидящими на заборе, и два человека прислуги – один следил за домом, другой – за участком, окружавшим дом. В Индии Виктор Иосифович познакомился с одним преподавателем, с которым он играл в шахматы. В конце 1935 года Виктор Иосифович вернулся из Индии в Кембридж. Как и год назад, он ехал пароходом. В дороге пароход проходил Суэцкий канал. Там пассажирам давали сойти на берег, и они ходили знакомиться с пирамидами. Однако Виктору Иосифовичу египетские власти не позволили это сделать, так как в графе анкеты «вероисповедание» он написал «иудаизм». С тех пор у него осталась обида на Египет.

После возвращения в Кембридж жизнь Виктора Иосифовича сильно изменилась. Он начал вести занятия по математике со студентами Тринити Колледжа. Однако все эти занятия проводились частным образом, а получить штатную должность в колледже никак не удавалось. Из-за этого в какой-то момент он даже решил съездить в Россию и выяснить принципиальную возможность получить там работу. Он плохо представлял себе, что там происходит. А его отец, который наверняка хорошо знал обстановку в стране (массовые аресты и расстрелы, начавшиеся в 1936 году), боялся писать ему, чтобы он не возвращался в Советский Союз. За 5 лет, которые Виктор Иосифович пробыл в Англии, отец приезжал к нему из Германии один единственный раз, после его возвращения из Индии. Однако в тот момент вопрос о возвращении в Советский Союз не стоял. Позже у Виктора Иосифовича появилась невеста – студентка-математик Тринити Колледжа из Исландии, так что вопрос его устройства на постоянную работу в той или иной другой стране встал в полную силу. В принципе он прекрасно жил в Англии, у него были деньги, была машина, но ему очень не хватало серьезной, постоянной преподавательской работы. Это было не только его стремление профессионала – это был также вопрос статуса, который в Англии никак не удавалось решить. При этом Виктор Иосифович наивно считал, что если он устроится на постоянную работу в Советском Союзе, то его невеста приедет к нему. Если же он не устроится, то вернется в Англию. Причем от русских ученых – математиков, бывших в то время в Кембридже, с которыми он немного общался, он слышал, что математика в Советском Союзе расцветает, и он наверняка найдет там работу. Спустя много лет сын Виктора Иосифовича Анатолий спросил отца: «А в связи с чем ты не мог получить постоянную работу в Англии? В связи с тем, что работы было мало, а претендентов много, или твоя сила была недостаточна для того, чтобы тебя сразу с распростертыми объятиями взяли в Тринити Колледж или в другой университет?» И тот ответил: «Трудно сказать. Ясно, что если я бы был более звездный

математик, то, наверно, место нашлось. С другой стороны, это было вообще узкое горлышко, туда попасть. Там было не так много позиций, и люди там работали всю жизнь на своих местах». На наш взгляд, причина, по которой Виктор Иосифович не мог получить работу в Англии, была совсем другой: он был иностранец! Неприязнь к иностранцам Англия преодолела лишь в наши дни: сегодня иностранец может быть здесь не только профессором университета, но и мэром Лондона и даже премьер-министром страны!

4. Возвращение в СССР

В один прекрасный день, когда Виктор Иосифович в очередной раз приехал в Советское посольство в Лондоне продлевать визу, ему сказали: «Мы больше не можем ее продлевать. Поэтому либо Вы обращаетесь за получением британского подданства, которое Вы несомненно получите, либо Вам надо возвращаться в Россию». И в феврале 1938 года он решился и сел на пароход «Александр Пушкин», направлявшийся в Ленинград. Первое, что он обнаружил: каюта не запирается изнутри, но запирается снаружи, а горячей воды в ней нет. По прибытии в Ленинград у него забрали багаж из двух огромных чемоданов – один с его одеждой, а другой с книгами. Половину книг конфисковали. Книги для конфискации выбирались явно случайным образом: наряду с книгами, которые для понимающего не должны были быть пропущены, были совершенно безобидные книги (например, математические), которые были тоже отобраны. В заключение Виктора Иосифовича привели к очень приятному седому человеку, который дал ему листок бумаги, на котором типографским способом было напечатано «Показания обвиняемого». Виктор Иосифович спросил: «А в чем меня собственно обвиняют?». И получил ответ: «Не обращайтесь внимания, у нас просто нет другой бумаги». Он заполнил 4 страницы, отвечая на вопрос «Чем Вы занимались за границей? Когда, где, с кем он учился и работал в Германии, Англии и Индии». Седовласый чиновник сказал ему: «Хорошо, спасибо». Ему поставили штамп в паспорте, вернули обобраный багаж. События, произошедшие в дороге, должны были насторожить Виктора Иосифовича. Однако, судя по всему, он воспринял их достаточно спокойно: ведь он возвращался на Родину, полный надежд на то, что, наконец, получит постоянную работу и начнет профессионально заниматься любимым делом – математикой. Он сел в поезд и поехал в Москву. Столица оказалась полна неожиданностей: ведь он отсутствовал в стране целых 11 лет. И каких лет – 1927-1937! Словом, Виктор Иосифович приехал совсем в другую страну.

5. СССР: 1930-е годы

Итак, в феврале 1938 года Виктор Иосифович Левин, после 11-летнего пребывания за границей (с 1927 по 1937 год), вернулся на родину, в СССР. Но это была совсем другая страна. Прошла так называемая «коллективизация», в ходе которой 2,1 млн зажиточных крестьян были депортированы в отдаленные районы и еще столько же – внутри своих краев и областей. Из общего числа

свыше 4 млн депортированных 1,8 млн погибли. Депортированные лишались всех гражданских прав. Но гораздо большее значение для будущего Виктора Иосифовича имели меры государства по нравственному и физическому перевоспитанию интеллигенции, проводившиеся с невероятной жестокостью. Уже в 1929 году началась травля известных писателей Б. Пильняка и Е. Замятина, историков С.В. Платонова и Е.В. Тарле (первый и третий вскоре погибли). В эти же годы были репрессированы и погибли многие выдающиеся писатели: Сергей Клычков, Осип Мандельштам, Исаак Бабель, Артем Веселый, Владимир Зазубрин, режиссер Всеволод Мейерхольд, богослов и ученый Павел Флоренский, философ Густав Шпет. Под репрессии попали и чудом избежали гибели выдающиеся ученые и техники конструктор ракет С.П. Королев, авиаконструктор А.Н. Туполев, конструктор вооружений Б.И. Стечкин. Избежали гибели, но были в течение 25-30 лет лишены возможности печататься выдающийся философ А.Ф. Лосев, крупнейший литературовед М.М. Бахтин, крупнейший специалист в области древнерусской литературы Д.С. Лихачев. В 1928 году состоялся Шахтинский процесс инженеров Донбасса, обвиненных во вредительстве. В 1930 году готовился процесс «Трудовой крестьянской партии», по которому проходили выдающиеся ученые – экономисты Н.Д. Кондратьев, А.М. Чаянов и другие, которые на самом деле были лишь противниками марксизм. В том же году прошел процесс по полностью выдуманному делу так называемой «Промпартии». В 1935 году за «приверженность царскому режиму» было осуждено 140 ведущих инженеров Кировского (Путиловского) завода в Ленинграде. Потом за «троцкизм» было расстреляно еще 700 человек. В последующие годы были уничтожены директора и главные инженеры крупнейших предприятий, воздвигнутых в первую пятилетку: Березниковского Химкомбината, Горловского комбината «Синтезстрой», Магнитогорского, Макеевского и Челябинского металлургических комбинатов, Сталинградского, Харьковского и Челябинского тракторных заводов, Уралмашзавода, Горьковского автозавода и др. Убитых директоров старой выучки заменяли молодыми коммунистами. Как любил говорить Сталин, «незаменимых людей у нас нет». Уничтожение людей стало стилем руководства страной. На финансовые трудности 1929 года вождь отвечал приказом о расстреле нескольких десятков сотрудников финансовых учреждений, включая кассиров; на замедление роста населения, обнаруженное переписью 1937 года, – расстрелом начальников статистического ведомства и т.д. В 1936 – 1938 годах Сталиным была уничтожена вся прежняя коммунистическая элита. На «Первом московском процессе» в августе 1936 года были приговорены к смерти Г.Е. Зиновьев, Л.Б. Каменев и еще 14 человек. На «Втором московском процессе» в январе 1937 года были приговорены к смерти Г.Л. Пятаков и Л.П. Серебряков и к 10 годам заключения – К.Б. Радек и Г.Я. Сокольников (двое последних были убиты в 1939 году в местах их заключения). На «Третьем московском процессе» в марте 1938 года были приговорены к расстрелу Н.И. Бухарин, А.И. Рыков, Н.Н. Крестинский, всего – 21 человек.

Все перечисленные события должны были насторожить Виктора Иосифовича и заставить его задуматься. Но особое беспокойство у него должно было

вызвать так называемое «Дело академика Н.Н. Лузина» – крупнейшего советского математика того времени, академика и руководителя математической группы АН СССР. Это дело произошло в июле 1936 года. Оно было организовано лично Сталиным, который на примере «порки» Лузина продемонстрировал научным работникам страны, какими, по его плану, им надлежит быть (патриотами своей страны, высоконравственными людьми и т.д.) В качестве исполнителей «порки» была использована инициативная группа молодых математиков – учеников Лузина: А.О. Гельфонд, Л.А. Люстерник, Б.И. Сегал, С.Л. Соболев, Л.Г. Шнирельман, А.Н. Колмогоров, А.Я. Хинчин, П.С. Александров. Последний из названных был безусловным лидером группы и главным «нападающим». «Молодые математики», выступая в Комиссии АН СССР по «Делу Лузина», обвинили ученого в нелояльности к советской власти, пренебрежительном отношении к советской науке, хвалебных отзывах не имеющих ценности научным работникам, публикации в советской печати лишь своих второстепенных работ, а более ценных трудов – только в иностранной печати, недостойном отношении к собственным ученикам, крупным советским ученым, при одновременном крайне подбострастном отношении к иностранным ученым. Представители старшего поколения в Комиссии академики Г.М. Кржижановский, И.М. Виноградов, А.Н. Бах, Н.П. Горбунов, С.Н. Бернштейн, А.Е. Ферсман, О.Ю. Шмидт заняли позицию осторожной поддержки Н.Н. Лузина. В итоге Президиум АН СССР вынес постановление, что «Поведение академика Н.Н. Лузина несовместимо с достоинством члена АН, и научная общественность имеет все основания ставить вопрос об исключении его из состава академиков. Однако, учитывая значение Н.Н. Лузина как крупного математика и исходя из желания предоставить Лузину возможность перестроить все его дальнейшее поведение и работу, Президиум считает возможным ограничиться предупреждением Н.Н. Лузина, что при отсутствии решительного перелома в его дальнейшем поведении Президиум вынужден будет неотложно поставить вопрос об исключении Н.Н. Лузина из академических рядов». Перепуганный Н.Н. Лузин прислушался к постановлению и попытался «перестроить» свое поведение в требуемом направлении, подключившись к важным для страны прикладным научным исследованиям, проводимым в Институте автоматики и телемеханики АН СССР, начав печатать наиболее важные свои труды в отечественной печати, прекратив контакты с иностранными учеными и т.д. И его оставили в покое, позволив продолжить работу в качестве академика, руководителя группы математики АН СССР, председателя квалификационной комиссии по математике АН СССР. Кроме того, он руководил семинаром по современным направлениям математики на мехмате МГУ. Однако от руководства Московским математическим обществом его отставили. Руководителем стал П.С. Александров, хотя именно Н.Н. Лузин был создателем Московской математической школы. Свою «награду» получили и некоторые «молодые математики»: на выборах в АН СССР в 1939 году академиками стали 33-летний С.Л. Соболев и 36-летний А.Н. Колмогоров. Однако Н.Н. Лузин сделал все от него зависящее, чтобы академиком не стал лидер группы «молодых математи-

ков» П.С. Александров. Пройти в АН СССР Павел Сергеевич смог только в 1950 году в возрасте 54 лет, после смерти Н.Н. Лузина.

6. Жизнь в СССР

Оказавшись в СССР, Виктор Иосифович Левин попал в очень непростую ситуацию. Вокруг происходили бурные и опасные для человека события, которые стихли лишь через год, в начале 1939 года. Виктору Иосифовичу необходимо было самостоятельно принять непростое решение: что делать? Вернуться в Великобританию он уже не мог, т.к. он был гражданин СССР, а таких за границу уже практически не выпускали. А, оставшись в СССР, где работать? Ведь у него было иностранное образование и статус «длительно проживавшего в недружественной капиталистической стране»! Посоветоваться было не с кем: отец продолжал жить и работать в Германии и вернулся в СССР только в 1940 году. А две сестры отца (одна – одинокая, а другая – с мужем), проживавшие в Москве, в квартире на проспекте Мира, отнеслись к тому, что с ними будет жить племянник, приехавший из «недружественной капиталистической страны», с большим страхом и недовольством. Ведь только что закончился 1937 год с его массовыми арестами и наступило лишь относительное послабление (но отнюдь не прекращение) арестов! И Виктор Иосифович, по-видимому, принял единственно правильное в той ситуации решение: не лезть в верхи и делать все возможное для продвижения в профессиональной математической деятельности – научной и педагогической. Он находился в Москве. И первым делом он пошел на мехмат МГУ, на семинар академика Николая Николаевича Лузина по современным направлениям математики. В семинаре участвовал профессор МГУ А.Н. Колмогоров и много других выдающихся людей. Виктора Иосифовича они встретили прохладно. Он походил на семинар несколько месяцев, пока Колмогоров однажды не сказал ему (якобы выражая мнение другие участников семинара), что его суперклассическое математическое образование, полученное в Великобритании, не вписывается в жанр этого семинара. На самом деле А.Н. Колмогоров своим выступлением хотел отвадить Виктора Иосифовича от посещения лузинского семинара, чтобы избежать возможных негативных последствий из-за присутствия на семинаре человека, приехавшего из «недружественной капиталистической страны». Такое поведение было в то время – время шпиономании и охоты на «врагов народа» вполне естественным. Даже школьные друзья Виктора Иосифовича, ставшие учеными, теперь отказывались от общения с ним. Надо заметить, что, несмотря на такое поведение А.Н. Колмогорова, Виктор Иосифович до конца жизни сохранял нормальные (но не близкие) отношения с А.Н. Колмогоровым. Кстати, оба ученых скончались почти одновременно – соответственно в 1986 и 1987 году.

Главным для В.И. Левина по прибытии в СССР был вопрос трудоустройства, т.е. получение постоянной работы преподавателя математики в вузе, либо научного сотрудника в математическом НИИ. Однако в процессе поисков работы он выяснил, что его ученая степень доктора философии в области математики, полученная им в Великобритании в 1934 году, в СССР не признается. Но

ему сказали, что он может перевести свою английскую диссертацию на соискание степени доктора философии в области математики и защитить ее снова в советском ученом совете. Что он с легкостью и сделал и уже в июле 1938 года перезащитил свою диссертацию в качестве кандидатской, получив ученую степень кандидата физико-математических наук. Сразу после этого он начал писать докторскую диссертацию «Исследования о неравенствах (о некоторых задачах, связанных с неравенствами)». Защитив ее в 1939 году, Виктор Иосифович в неполные 30 лет получил ученую степень доктора физико-математических наук.

Педагогическая и научная деятельность Виктора Иосифовича в СССР началась в 1938 году, когда он сразу после получения ученой степени кандидата физ.-мат. наук начал работать доцентом на кафедре математики Московского авиационного института. А в 1939 году, после получения ученой степени доктора физ.-мат. наук, его пригласили занять должность профессора, а потом и заведующего этой кафедрой. А через пару лет, перед самой войной, он стал еще на полставки по совместительству заведующим кафедрой математики в Московском энергетическом институте (МЭИ). Тогда такое было возможно: кадров хронически не хватало! Когда началась война, Виктор Иосифович записался в московское ополчение и прошел трехдневные курсы военной подготовки. Однако, как высококвалифицированного специалиста, на фронт его не взяли, а оставили в составе преподавательского корпуса. В итоге он проработал в качестве заведующего кафедрой математики МЭИ до 1949 года. Это была большая общеинститутская кафедра, и работа Виктора Иосифовича на этой кафедре была весьма успешной. Именно в этот период он разработал и впервые применил в преподавании свою оригинальную методику обучения студентов-прикладников различным математическим дисциплинам. Эту методику он использовал и в последующие годы, работая в различных вузах страны. Также в этот период он построил такую технологию функционирования кафедры, при которой на кафедре всегда и во всем был образцовый порядок, а проводимая работа всегда была организована очень четко.

Однако в разгар этой работы, в 1949 году, Виктор Иосифович Левин был фактически изгнан из МЭИ. Изгнание было связано с двумя обстоятельствами. Первое состояло в том, что с 1948 года, т.е. с начала холодной войны между СССР и Западом, в стране активно разворачивалась кампания борьбы с «безродными космополитами» и «низкопоклонством перед Западом». А Виктор Иосифович, как еврей, проживший к тому же много лет на Западе и знающий иностранные языки, был, конечно, идеальным объектом для такой борьбы. Второе обстоятельство было связано с тем, что в те годы в СССР шли активные работы по созданию советского атомного оружия и как раз в 1949 году состоялись испытания первой советской атомной бомбы. А долгий период учебы и жизни В.И. Левина за границей показался властям подозрительным для того, чтобы оставлять его заведующим кафедрой в московском вузе (МЭИ), участвовавшем в атомной программе! В то же время принятый Виктором Иосифовичем на кафедру математики МЭИ в 1944 году И.А. Брин спокойно проработал там 54 года, поскольку был на скромной должности преподавателя кафедры, и его

судьбой занималось только местное руководство института. Его судьба ныне хорошо известна, так как он оказался дедушкой знаменитого Сергея Брина, основателя знаменитой огромной компании Google. А тогда, в 1944 году, он по рекомендации профессора Б.В. Шабата явился в МЭИ к В.И. Левину. Тот предложил И.А. Брину сыграть в шахматы и проиграл ему подряд несколько партий. После чего безоговорочно принял его на работу: шахматы он очень любил еще со школы. К тому же, у И.А. Брина была безупречная биография: закончил мехмат МГУ, во время войны – в Сталинграде, затем работа в ЦАГИ (Центральный Аэрогидродинамический институт) в Москве.

После изгнания из МЭИ В.И. Левин с 1949 по 1951 год находился в добровольной «ссылке» в Пензе, где заведовал кафедрой высшей математики Пензенского индустриального института, образованного из эвакуированного в Пензу в 1941 году Одесского индустриального института. Вот как оценивается его работа в этот период на официальном сайте современного Пензенского госуниверситета: «Большой вклад в становление и развитие кафедры высшей математики внес профессор Виктор Иосифович Левин, принявший на себя заведование кафедрой в декабре 1949 года. Студент Берлинского Высшего технического училища, аспирант Кембриджского университета (ученик одного из крупнейших математиков начала XX века, Г. Харди), человек, обладавший огромной энергией, выдающийся ученый, он совмещал до сентября 1951 года работу в Пензенском индустриальном институте с научной деятельностью в Москве».

После пензенского периода своей деятельности Виктор Иосифович в течение 8 лет, с 1951 по 1959 год, заведовал кафедрой математики Московского заочного пединститута. В 1959 году Виктор Иосифович окончательно перебирается в Москву, где до 1962 года работает заведующим кафедрой высшей математики Московского института стали и сплавов. Наконец, в 1961 году он был приглашен стать первым заведующим кафедрой математической физики на физическом факультете нового вуза – Московского государственного пединститута (МГПИ), созданного путем объединения Московского государственного пединститута им. В.И. Ленина и Московского городского пединститута им. В.П. Потемкина. По совместительству он занимал также должность декана факультета повышения квалификации учителей нового вуза. В этом качестве он проработал почти до конца жизни, точнее до 1985 года. Отметим также, что В.И. Левин в последний, московский период своей жизни занимал должности председателя математической комиссии при Главном управлении военно-учебных заведений Министерства просвещения РСФСР и члена Методического совета по математике, физике и астрономии Всесоюзного общества «Знание».

Еще одной важной, периодически выполняемой на протяжении всей жизни в СССР, работой Виктора Иосифовича, был устный перевод с иностранных языков (немецкого, английского и французского) выступлений иностранных ученых, приехавших в нашу страну. Организаторы выступлений охотно приглашали его, поскольку он не только хорошо знал эти языки (особенно немецкий и чуть хуже – английский), но и знал их профессиональные математические версии.

Скончался Виктор Иосифович Левин 3 ноября 1986 года в Москве.

7. В.И. Левин как педагог

Виктор Иосифович Левин был прирожденным педагогом и всю жизнь стремился к этому виду деятельности. Еще в студенческие годы, когда он учился в Берлинском техническом университете, он помогал своему профессору, всемирно известному математику Эдмунду Ландау в работе со студентами (проверка работ, прием экзаменов и т.д.). Потом, после окончания аспирантуры в Кембридже, он занимался со студентами частным образом и стремился получить постоянное место преподавателя математики в университете, но это ему не удалось. Когда он оказался в СССР, его мечта о постоянной педагогической работе воплотилась в жизнь, и он до конца своих дней занимался преимущественно этой работой. И его способности педагога раскрылись в полную силу. Он работал во многих вузах технического, педагогического и физико-математического профиля, а также в средних школах с углубленным преподаванием математики. Сказать, что он преподавал интересно, понятно, хорошо – значит, не сказать ничего. Поэтому ниже приведены выдержки из воспоминаний о Викторе Иосифовиче одного из его учеников В.Е. Рока, который учился у него много лет – сначала в экспериментальных математических классах московской школы № 2, а потом – на физическом факультете МГПИ. В итоге он стал профессиональным математиком, доктором физ.-мат. наук. Эти воспоминания хорошо показывают личностный, творческий подход Виктора Иосифовича к преподаванию математики.

Первого сентября 1965 года, – рассказывает профессор В.Е. Рок, – я пришел на занятия в 8В класс школы № 2 Октябрьского р-на Москвы. В школу я попал, пройдя «вступительное собеседование» по математике. Мне было известно, что учиться я буду в одном из «экспериментальных математических классов». Но как это выглядит на деле, я совершенно не представлял. Класс 8В был третьим и последним, а классы 8А и 8Б были набраны еще весной из школьников, занимавшихся до этого в ВМШ при мехмате МГУ. Поэтому им были уже знакомы математические идеи и методы, выходившие за рамки обычной школьной программы, и сама атмосфера совместного математического творчества, царившая на занятиях ВМШ. Вскоре выяснилось, что в новой школе помимо курсов по «школьной программе» физики и математики есть еще дополнительные, выходившие за рамки школьной программы. Их уровень преподавания и используемые учебные пособия существенно отличались от обычной школы. Их вели профессиональные математики и физики, от студентов и аспирантов до зрелых ученых. Когда начался допкурс математики, к нам пришел уже немолодой, 55-летний мужчина, интеллигентный, уверенный, с необычным, красивым, «несоветского» вида портфелем. Вскоре выяснилось, что он – доктор физико-математических наук, профессор МГПИ Виктор Иосифович Левин. Вначале Виктор Иосифович не спеша знакомил нас с элементарной комбинаторикой и теорией вероятностей, включая биномиальное распределение. Демонстрировал вывод или доказательства формул и теорем. Предлагал разнообразные задачи, которые позволяли научиться ими пользоваться, и об-

суждал предлагаемые нами решения. За два академических часа такого занятия мы успевали узнать определения новых понятий, познакомиться с ходом рассуждений при построении математических доказательств и решить несколько задач, получив ещё домашнее задание. Самое удивительное, что Виктор Иосифович исподволь приучал нас говорить на языке математики и излагать свои мысли логически последовательно.

В распоряжении преподавателя в те годы было не так много средств. Они сводились к слову, мелу и доске. Всеми этими средствами Виктор Иосифович пользовался виртуозно. Он очень точно и экономно вводил новые термины, символы, доказывал теоремы, прекрасно чувствовал ритм занятия, точно выбирая моменты для того, чтобы пошутить или вставить какой-нибудь забавный и поучительный эпизод из истории математики или жизни известных ученых, чтобы снять у нас напряжение после трудного доказательства, заодно сообщив нам что-нибудь полезное и интересное. В тех случаях, когда доказательство было достаточно громоздким и опиралось на вспомогательные определения и леммы, он умудрялся, начав записи на доске с какого-то, случайного места, располагать на ней последующие записи таким образом, что в конце лекции их взаиморасположение точно отображало логические связи всех этапов рассуждений. При этом ничего лишнего на доске не было записано, и стирать ему в ходе рассказа ничего не приходилось. Становилось понятно, что выбор места каждой записи был не случаен, и лектор с самого начала, как художник, заранее видел на пустой еще доске всю будущую картину урока. Если бы можно было эту доску со всеми записями сфотографировать и унести фотографию с собой, то на ней оказался бы полный конспект прочитанной лекции. Так, например, была построена лекция Виктора Иосифовича о малой теореме Ферма в теории чисел.

Мне запомнился случай, когда в школе заболел какой-то учитель и у нас образовалось «окно» в 2 урока. По случайности, в это время в школе оказался Виктор Иосифович, который пришел по своим делам. Его попросили занять эти 2 урока. И он экспромтом, совершенно без подготовки, блестяще, как всегда, провел занятие. У меня тогда осталось ощущение, что все, что он знает, организовано в его памяти так хорошо, что в любой момент может быть извлечено оттуда и точно, последовательно, логично изложено в виде готовой лекции.

В 1-м полугодии 8-го класса мы ещё познакомились с некоторыми разделами теории чисел, и в конце 2-й четверти нам пришлось сдать зачет по изученному с Виктором Иосифовичем курсу. На деле это был настоящий экзамен. Такие же экзамены в конце каждого полугодия, которые, формально, чтобы не конфликтовать с РОНО, назывались «зачетами с оценкой», мы сдавали и по другим основным предметам. Во 2-м полугодии мы знакомимся с алгеброй комплексных чисел, теорией пределов последовательностей, числу e (основание натуральных логарифмов), формулами Муавра и Эйлера, вычислением корней натуральных степеней из комплексных чисел и т.д. Даже греческий алфавит Левин заставил нас выучить, говоря: «Вы в гимназии не учились и греческого языка не знаете, поэтому запишем греческие буквы». Несчетность множества действительных чисел он нам доказал с помощью «диагонального про-

цесса Кантора», заметив, что к этому доказательству у современных математиков есть некоторые претензии по строгости. Итогом этих занятий было значительное расширение математического кругозора, знакомство с широким кругом новых для нас математических идей и результатов. С идеей пространств с размерностью более 3, нас Виктор Иосифович мимоходом познакомил, предложив построить проекцию на плоскость 4-мерного куба, а затем вычислить количество элементов (вершин, ребер, граней) всех размерностей для кубов с последовательно возрастающими размерностями. Так мы почувствовали, что даже то, что трудно себе представить, можно точно, последовательно и полно описать с помощью ясных математических рассуждений.

Моя жизнь сложилась так, – завершил свой рассказ профессор В.Е. Рок, – что уже после окончания школы я вновь встретился с В.И. Левиным, став студентом. Он заведовал кафедрой математической физики на физическом факультете МГПИ в Москве. Студентам он часто говорил о себе: «Я тоже физик, но математический!». Кафедра была небольшая и вела стандартные математические курсы на физическом и химическом факультетах института. Работа на кафедре у Левина была организована очень четко. Кроме того, он сам читал несколько курсов, был автором ряда учебников, написанных очень ясным хорошим языком в «классической» манере. Несколько зарубежных книг по математике вышло в его переводах или под его редакцией, поскольку он абсолютно свободно владел немецким и очень хорошо – английским языками, читал и говорил по-французски, знал латынь. Личностью он был на факультете легендарной: оказалось, что в 1927 году он из Москвы приехал в Берлин, там получил высшее образование, с 1933 года продолжил учебу в Кембридже, некоторое время работал в Индии, откуда в 1936 году возвратился в Кембридж, а в 1938 году – вернулся в Москву. Помимо обычных лекций по математике в МГПИ Виктор Иосифович время от времени по договоренности с преподавателями иностранных языков читал лекции на немецком и иногда английском языках, чтобы познакомить студентов с математической лексикой и употребительными оборотами научной математической речи. Он это делал с обычным для него виртуозным педагогическим мастерством, умудряясь за два академических часа рассказать о каком-нибудь математическом вопросе или классической задаче, вводя по ходу лекции и демонстрируя употребление математических терминов, специальных оборотов речи и даже особых письменных приемов, вроде словечка «dann», которое немецкие математики изобрели для сокращения слов «dann und nur dann», означающих «тогда и только тогда» в формулировках и доказательствах теорем.

8. В.И. Левин как ученый

В своей научной деятельности в области математики Виктор Иосифович Левин следовал традициям классической математики, как она сложилась в XIX веке в Англии и Германии. Его учителями в науке были выдающиеся ученые – немецкий математик Эдмунд Ландау и английские математики Готфри Харди и Джон Литлвуд. Уроки трех гениев не пропали даром. Виктор Иосифович полу-

чил первоклассное математическое образование «из первых рук» и выработал эффективную технику математических преобразований, что позволило ему успешно работать в науке всю оставшуюся жизнь. В своих ранних исследованиях он глубоко изучил теорию однолистных функций. Позже он некоторое время изучал асимптотические разложения различных классов функций и функциональные неравенства. Левину удалось усилить ряд точных неравенств (в том числе, неравенство Гильберта). Он также уточнил двухпараметрическое неравенство Гильберта и доказательство ряда точных неравенств, обобщил неравенство Карлсона. Впоследствии он нашел широкие обобщения с произвольными весовыми функциями интегрального неравенства Кноппа. Установил широкие классы неравенств для истокообразно представимых функций. Ему также удалось получить ряд новых неравенств с производными и установить существенное обобщение неравенства Оппенгейма. Знание иностранных языков позволило В.И. Левину осуществить переводы оригинальных изданий трудов иностранных ученых Э. Беккенбаха, Р. Беллмана, Д. Литлвуда, Г. Харди. Его перу принадлежит множество научных статей на немецком, английском и русском языках и десятки хорошо написанных учебников на русском языке.

Заключение

Виктор Иосифович Левин был крупным математиком, замечательным педагогом и выдающимся организатором научно-образовательной деятельности. Он внес большой вклад в советскую математическую науку, педагогику, организацию высшего и среднего образования. Этот вклад мог быть несравненно большим, если бы Виктор Иосифович занимал более высокую позицию в государственной иерархии. Нет никаких сомнений, что при его знаниях и способностях (профессиональные знания математики и техники, виртуозное владение педагогикой, знание истории и искусства, владение иностранными и древними языками, выдающиеся организаторские способности и т.д.) он был бы отличным ректором и даже министром. Однако процедура занятия таких позиций содержит у нас много формальных ограничений, которые не имеют отношения к делу и способны лишь отбросить объективно лучших кандидатов. Поэтому – Виктор Иосифович не стал ни ректором, ни министром и возможного большого вклада в российскую науку и образование не внес.

Статья поступила 25 января 2023 г.

Информация об авторе

Левин Виталий Ильич – доктор технических наук, профессор, PhD, Full Professor. Заслуженный деятель науки РФ. Пензенский государственный технологический университет. Область научных интересов: логика; математическое моделирование в технике, экономике, социологии, истории; принятие решений; оптимизация; теория автоматов; теория надежности; распознавание; история науки; проблемы образования. E-mail: vilevin@mail.ru

Адрес: 440039, Россия, Пенза, пр. Байдукова / ул. Гагарина, д. 1а/11.

Viktor Iosifovich Levin – Scientist and Teacher

V. I. Levin

The biography of the prominent mathematician Viktor Iosifovich Levin is considered. The purpose of the article is to use the example of V.I. Levin's scientific work to form an understanding of various approaches to the formation of new scientific knowledge among novice scientists. To achieve the purpose of the article, domestic and foreign literature is used. The scientific biography of V.I. Levin has been recreated. The emphasis is placed on the work of V.I. Levin in the field of function theory. The work will be useful for young scientists studying the methodology of scientific research.

Keywords: *mathematics, V.I. Levin, Moscow, Berlin, Cambridge, Soviet Union, Germany, England, India.*

Information about Author

Vitaly Ilich Levin – Doctor of Technical Sciences, Full Professor. Honoured Scientist of Russia. Penza State Technological University. Field of Research: logic; mathematical modeling in technics, economics, sociology, history; optimization, decision making, recognition, automata theory, reliability theory, problems of education, history of science. E-mail: vilevin@mail.ru

Address: Russia, 440039, Penza, Baidukova pr. / Gagarina st., 1a/11.