

УДК 929

**Константин Наумович Скляревич:  
ученый, педагог, человек. К 100-летию со дня рождения**

Левин В. И.

**Актуальность.** В августе 2021 года исполняется 100 лет со дня рождения выдающегося советского ученого Константина Наумовича Скляревича. В связи с этим полезно осмыслить сделанное им в науке, оценить влияние сделанного на науку и общество, спрогнозировать будущее науки с учетом его достижений. **Цель статьи** – на примере результатов разносторонней деятельности К.Н. Скляревича сформировать у начинающих ученых понимание фундаментальных процессов эволюционного и революционного подходов к формированию новых научных знаний, закономерностей развития науки, важности участия ученого в общественной деятельности. **Результат.** Для достижения цели статьи использована отечественная и зарубежная литература по автоматике и теории надежности, включая труды К.Н. Скляревича, воспоминания коллег ученого. Описана история основных открытий, совершенных К.Н. Скляревичем. Воссоздана его научная биография. Описаны его особенности как человека, ученого, личности. **Новизна и теоретическая значимость.** В статье впервые сжато изложены итоги научной и педагогической деятельности крупного ученого и педагога К.Н. Скляревича. Работа будет полезна молодым ученым, изучающим методологию научных исследований, а также специалистам, работающим над сложными научно-техническими проблемами, как пример их успешного разрешения.

**Ключевые слова:** автоматические системы, операторные методы, теория надежности, надежность систем с накоплением нарушений, Москва, Рига.

### Введение

Мое знакомство с Константином Наумовичем Скляревичем состоялось в октябре 1965 г. в Риге, куда я приехал договариваться о защите своей кандидатской диссертации. В то время К.Н. Скляревич был полковником, преподавателем военной кафедры Рижского краснознаменного института инженеров гражданской авиации (РКИИГА) и на общественных началах – научным сотрудником Института электроники и вычислительной техники (ИЭВТ) Академии наук (АН) Латвийской ССР. Уже тогда он был хорошо известен в научном мире как крупный специалист по динамике систем автоматического управления, автор многих статей в центральных журналах и монографии «Операторные методы в статистической динамике автоматических систем» (издательство «Наука» 1965 г.). А я был всего лишь инженером лаборатории надежности НИИ радиоизмерительной техники в г. Каунасе, автором нескольких приличных статей. Тем не менее, К.Н. Скляревич согласился встретиться и пообщаться со мной. Встреча состоялась в ИЭВТ сразу после моего знакомства с директором инсти-

---

#### Библиографическая ссылка на статью:

Левин В. И. Константин Наумович Скляревич: ученый, педагог, человек. К 100-летию со дня рождения // Системы управления, связи и безопасности. 2021. № 5. С. 1-14. DOI: 10.24412/2410-9916-2021-5-1-14

#### Reference for citation:

Levin V. I. Konstantin N. Sklyarevich: Scientist, Teacher, Person. To the 100th Anniversary of the Birth. *Systems of Control, Communication and Security*, 2021, no. 5, pp. 1-14 (in Russian). DOI: 10.24412/2410-9916-2021-5-1-14

тута Э.А. Якубайтисом. Во время встречи я рассказал ему содержание своей диссертации, ответил на его вопросы и попросил быть моим оппонентом на защите диссертации. Он согласился стать вторым оппонентом, что соответствовало его тогдашним академическим званиям – кандидат технических наук, доцент. Эта процедура была рутинной, однако меня поразила легкость, с которой было дано согласие. Конечно, отчасти это было связано с тем, что тогда К.Н. Скляревич завершил разработку научного направления «Статистическая динамика систем автоматического управления» и начинал осваивать новое направление «Теория надежности технических систем», а именно ему и была посвящена моя диссертация. Однако другой и, по-видимому, более существенной причиной согласия К.Н. Скляревича на оппонирование была его личная доброжелательность к научной молодежи, желание помогать людям. Эта доброжелательность и стремление помогать сохранились у него до конца дней. Домой из Риги я летел как на крыльях: согласие К.Н. Скляревича приоткрывало путь к защите диссертации. Полное открытие произошло чуть позже, когда мой научный руководитель Борис Рувимович Левин получил согласие быть первым оппонентом по моей диссертации доктора технических наук из Москвы Игоря Николаевича Коваленко. Защита диссертации состоялась в апреле 1966 г. в Риге на заседании Объединенного ученого совета по физико-техническим наукам АН Латвийской ССР и закончилась успешно. На защите блеснул К.Н. Скляревич: он был в ударе – ведь за две недели до этого в этом же совете он блестяще защитил докторскую диссертацию по своей монографии (см. выше). С тех пор прошло свыше 50 лет. Однако память об этом замечательном человеке и ученом сохранилась у меня во всех подробностях и навсегда. Настоящая работа – лишь небольшая дань этой памяти.

Небольшое замечание. В более поздние годы я узнал, что имя – отчество Скляревича в соответствии с документами было Акива Нухимович. Однако это трудновоспроизводимое библейское имя (Акива и Нахим – библейские пророки) никто из учеников Скляревича не использовал: все называли его Константином Наумовичем. И в моей памяти Скляревич остался именно под этим именем.

### **1. Научная биография К. Н. Скляревича**

К.Н. Скляревич родился в 1921 г. в г. Белая Церковь Киевской области Украины. После окончания школы в 1939 г. поступил в Московский государственный университет (МГУ) им. Ломоносова на физфак. В 1941 г., в связи с началом войны, как отличник, был направлен на учебу в Военно-воздушную инженерную академию (ВВИА) им. проф. Н.Е. Жуковского на факультет авиационного вооружения. После окончания ВВИА в 1944-1945 гг. он был в действующей армии. После войны с 1945 по 1948 гг. он учился в адъюнктуре ВВИА, одновременно с которой закончил физический факультет МГУ. В 1948 г., после защиты кандидатской диссертации, К.Н. Скляревич был направлен в Ригу в Высшее авиационно-техническое училище, которое в 1949 г. переименовали в Рижское краснознаменное высшее инженерно-авиационное военное училище (РКВИАВУ). Там он работал доцентом на факультете авиацион-

ного вооружения. В 1960 г. училище преобразовали в Рижский институт инженеров гражданского воздушного флота (РИИГВФ). В нем существовала военная кафедра, где преподавали эксплуатацию военной авиационной техники. К.Н. Скляревич был замзавкафедрой и, кроме того, читал курс «Бортовые вычислительные машины».

В период работы в РКВИАВУ и в РИИГВФ К.Н. Скляревич продолжал научную работу в области исследования динамики автоматических систем, начатую в период обучения в адъюнктуре ВВИА. Результаты этих исследований существенно упрощали анализ динамики линейных систем автоматического управления в условиях случайных помех, используя для этого операционное исчисление. Эти результаты были опубликованы в виде статей в центральной печати, а затем в монографии «Операторные методы в статистической динамике автоматических систем» (издательство «Наука» 1965 г.). По этой монографии К.Н. Скляревич весной 1966 г. успешно защитил докторскую диссертацию в Объединенном ученом совете по физико-техническим наукам АН Латвийской ССР. Однако Высшая аттестационная комиссия (ВАК) не утвердила присвоение ему докторской степени. По мнению всех известных мне специалистов, это решение было неправильным. Согласно данным одного из них д.т.н., проф. Я.А Гельфандбейна «здесь свою злополучную роль сыграл фактор пятой графы» (т.е. «неправильное» национальное происхождение). К.Н. Скляревич сильно переживал, когда ВАК не утвердил его в докторской степени. Он считал, что это явно незаслуженно. Впоследствии он всегда отказывался от новой защиты докторской диссертации и даже избегал разговоров об этом. В 1975 г. он уволился из армии, получив звание инженера-полковника, и перешел на работу в ИЭВТ АН Латвийской ССР в качестве старшего научного сотрудника.

В этот период его жизни наиболее полно проявилось его дарование ученого и педагога. Он существенно развил теорию надежности, разработав «модель с накоплением нарушений», что позволило построить методы расчета надежности сложных технических систем, а также методы и алгоритмы их профилактики и диагностики. Позже он внес существенный вклад во многие новые научные направления: теория систем автоматического управления, работающих с нарушениями; логические и конечные автоматы; архитектура, протоколы и тестирование информационных и вычислительных систем; математические модели непрерывных и дискретных процессов и аппаратов, построенных на основе интегральных схем и однородных сред и др. К.Н. Скляревич был отличным педагогом. Его лекции пользовались большим успехом у слушателей и запоминались на десятилетия. Он был руководителем более 20 защитившихся аспирантов. А в помощи – научной и методической – он никогда не отказывал даже посторонним для себя людям. В новой, независимой Латвии К.Н. Скляревичу удалось сохранить статус научного сотрудника института. Более того, Э.А. Якубайтис организовал для него в 1993 г. в Совете АН Латвии первую в истории самостоятельной Латвии докторскую защиту, в результате которой он получил степень доктора, а затем и звание профессора. Этот благородный поступок Э.А. Якубайтиса рассматривался всеми как заслуженная дань благодарности за многолетнюю помощь в его становлении как ученого. А помощь эта

была велика и многообразна. Уже в начале 1960-х гг. К.Н. Скляревич правил первые статьи Э.А. Якубайтиса по новой для него кибернетической тематике. В 1962 г. К.Н. Скляревич редактировал книгу Э.А. Якубайтиса «Основы технической кибернетики», сделав по ней свыше 500 замечаний! Эта работа продолжалась в течение 1960-х и 1970-х годов. По словам проф. Я.А. Гельфандбейна, Скляревич был «его (Якубайтиса) правой рукой в авторском творчестве». Более того, ему «самому приходилось читать и править работы, написанные Скляревичем (особенно ранние), которые потом выходили под именем Якубайтиса». К.Н. Скляревич проработал в ИЭВТ до конца 1990-х гг., имея грант на одного себя. Затем в гранте ему отказали, и он вышел на пенсию. Не приспособленный к такой жизни, он стал болеть и 17 ноября 2003 г. скончался.

## 2. К. Н. Скляревич как ученый

По характеру научной работы ученых можно разделить на первопроходцев, воплоционеров и просветителей. Первые открывают новые явления, вторые развивают и воплощают их в виде различных применений, третьи доводят то и другое до широкой публики в доступной для нее форме. К.Н. Скляревич был, несомненно, воплоционером и просветителем. Как воплоционер он разработал операторные методы вычисления динамических процессов в системах автоматического управления, работающих в условиях случайных возмущений (сама по себе задача вычисления этих процессов и различные методы ее решения были известны и до него). Также он разработал так называемую «модель с накоплением нарушений» в теории надежности, позволившую построить новые методы расчета надежности, профилактики и диагностики технических систем (различные методы решения этих задач были известны и до него). Что касается деятельности К.Н. Скляревича как просветителя, то она, на протяжении всей его жизни, проходила не в форме издания научно-популярных книг, а в процессе оказания конкретной методической помощи его многочисленным ученикам и даже посторонним людям в подготовке диссертаций, научных публикаций и монографий. Кроме того, он внес большой вклад в научно-издательскую деятельность страны, проработав в течение 30 лет членом редколлегии всесоюзного научно-теоретического журнала «Автоматика и вычислительная техника». Этот журнал, издававшийся в Риге АН Латвийской ССР на русском языке, пользовался большой популярностью. Он также переиздавался в США на английском языке.

К.Н. Скляревич был, безусловно, теоретиком, а не экспериментатором. Т.е. изучаемый объект он всегда исследовал на его математической модели. Но чтобы исследование объекта на его модели было успешным, нужно, как известно, чтобы модель была существенно проще объекта. У К.Н. Скляревича было отличное чутье, позволявшее ему создавать подобные, простые, адекватные и логичные модели, а в некоторых случаях синтезировать эти модели формально. Ярким примером здесь является его «модель с накоплением нарушений», созданная в 1966 г. Создаваемые модели К.Н. Скляревич всегда исследовал соответствующими математическими методами, которыми отлично владел и умело применял. Приступая к постановке и решению очередной научной задачи, он

обязательно знакомился с работами предшественников, дабы не «изобретать велосипед». Надо отметить, что все свои научные работы-книги, статьи и т.д. – К.Н. Складчевич предпочитал выполнять полностью самостоятельно, собственными силами. Только выполнение более простых вспомогательных частей работы (эксперименты, вычисления, вычитка текста) он иногда поручал своим сотрудникам и ученикам, распределяя задания между ними соответственно их способностям. И это было естественно, так как никто другой не мог изложить материал так точно, ясно и просто, как это делал он сам. У него было и некоторое небольшое число совместных работ с другими авторами. Как правило, это были работы, выполненные в пограничных областях, а также его совместные работы с сыном – Феликсом Складчевичем.

В своей научной работе К.Н. Складчевич был всегда в высшей степени принципиален. Прежде всего, он никогда не публиковал недостаточно кондиционные работы и отдавал их в печать только после того, как они приобретали полностью завершенный и достойный вид. Далее, он отвергал любые формы принудительного соавторства, отказываясь включать в свои работы претендовавших на такое соавторство посторонних лиц (как правило, высокопоставленных чиновников), и не стремился сам к такому соавторству. Конечно, К.Н. Складчевич был реалист и для некоторых высокопоставленных чиновников делал исключение. Таким исключением был директор его института – ИЭВТ – Э.А. Якубайтис (см. выше). Кроме того, по просьбе Э.А. Якубайтиса К.Н. Складчевич написал и издал четыре книги по статистике латышского языка в соавторстве с супругой Якубайтиса – Тамарой Аслангиреевной Якубайтис. Причем фамилия Т.А. Якубайтис была указана на обложке всех четырех книг первой! Наконец, важной особенностью К.Н. Складчевича как ученого было то, что научные работы других ученых он всегда оценивал только «по гамбургскому счету», т.е. по качеству собственно работы, и не придавал никакого значения привходящим обстоятельствам, таким, как положение автора, его государственные заслуги, награды и т.д.

Кругозор К.Н. Складчевича как ученого, был весьма широк. Это позволяло ему успешно работать во многих областях науки. В итоге он успел за свою жизнь внести существенный вклад не только в теорию автоматического управления системами со случайными возмущениями и в теорию надежности технических систем, о чем сказано выше, но и в множество других областей. Например, архитектура информационных и вычислительных сетей, логические автоматы, вычислительные системы коллективного пользования, информационно-вычислительные сети, системы, технологии, статистические методы в языкознании и др.

К.Н. Складчевич был весьма плодовитым ученым. Им было опубликовано свыше 250 научных работ: статей, докладов, брошюр и 11 монографий. Ему также принадлежит огромное число публичных выступлений. Все его работы отличались четким, ясным языком, что в большой мере способствовало его популярности среди ученых, особенно молодых. По оценкам известных ученых, профессоров Л.П. Леонтьева, Л.А. Растрюгина и Н.П. Севастьянова. К.Н. Склад-

рович был самым цитируемым латвийским ученым в мировой технической литературе.

### 3. К.Н. Скляревич как педагог

К.Н. Скляревич был прирожденным педагогом. Лекции, которые он в течение 25 лет читал курсантам и студентам рижских вузов РКВИАВУ и РИИГВФ, были очень высокого уровня. Прежде всего, он всегда излагал материал логически последовательно и ясно с точки зрения языка. Поэтому слушатели без труда понимали, что именно он хотел сказать. При этом он всегда исходил из содержания рассматриваемого вопроса и лишь потом, если это было нужно, вводил необходимый математический аппарат, графики, таблицы и т.д. Эта форма изложения была хороша тем, что в ней математика не заслоняла от слушателей суть дела, а напротив проясняла её. Такая форма преподавания обеспечивала успех лекций и выступлений К.Н. Скляревича.

Все же наиболее важной частью педагогической деятельности К.Н. Скляревича была работа по руководству молодыми учеными: аспирантами, соискателями, докторантами и т.д. При этом часть его подопечных не были его личными аспирантами (соискателями, докторантами). Так что помощь им он оказывал на общественных началах. Общее число молодых ученых, исследованиями которых, он в той или иной форме руководил, всегда было велико и периодами насчитывало десятки людей. Эта деятельность составляла основной, после науки, смысл его жизни, и он уделял ей наибольшую часть своего времени и сил.

В руководстве аспирантами и соискателями К.Н. Скляревич всегда действовал оригинально, в соответствии со своими личными представлениями о подготовке научно-педагогических кадров. Так, он обычно не настаивал, чтобы аспирант (соискатель) изучил и сдал несколько теоретических спецкурсов по математике и профильным техническим дисциплинам «для общего развития». Он считал, что необходимые теоретические знания молодой ученый должен приобретать в соответствии с задачами, сформулированными в рамках выбранной темы диссертации, и в процессе работы над диссертацией. В качестве тем диссертации в 1950-е и 1960-е годы, когда он еще был военнослужащим, он выбирал задачи статистической динамики автоматических систем. В этот период его учениками были тоже военнослужащие. Впоследствии, в 1970-е и 1980-е годы, когда он уже был гражданским человеком, его учениками были также гражданские люди, а темы их диссертаций были связаны с теорией надежности технических систем. К.Н. Скляревич следил за ходом работы своих подопечных, заставляя их периодически отчитываться перед ним. Во время таких отчетов он разбирался в деталях проделанного, корректировал ход работы и объяснял подопечному, что у него хорошо, что плохо и что надо еще сделать. Такая каждодневная опека приводила к тому, что выносимые на защиту диссертации на 90% были сделаны лично К.Н. Скляревичем. К сказанному нужно добавить, что К.Н. Скляревич всегда был доброжелателен к своим ученикам. Хотя, в то же время, и требователен. Молодежь любила его и тянулась к нему.

Эффективность работы К.Н. Скляревича в качестве научного руководителя аспирантов, соискателей, молодых ученых была весьма высока: за 30 лет

научно-педагогической деятельности под его руководством было защищено 22 кандидатские диссертации. Отметим также, что кроме помощи молодым в науке, он оказывал на них большое положительное влияние своей личностью, воспитывая их в духе требований научной этики, демонстрируя сам, как следует бороться с ее нарушениями.

#### **4. Воспоминания профессора Якова Ароновича Гельфандбейна (2005 г.)**

Константин Наумович (Акива Нухимович) Скляревич скончался в возрасте 82 лет в 2003 г.

Я знал его не только по статьям, публикуемым в журналах «Техническая кибернетика», «Автоматика и телемеханика», но с 1960-х годов также и лично. Познакомился во время его работы в Рижском Краснознаменном высшем инженерно-авиационном училище имени Ленинского Комсомола. После расформирования училища и создания на его базе Рижского института инженеров гражданского воздушного флота, он в звании инженер-полковника ушел в отставку, работал в Институте электроники и вычислительной техники Академии наук Латвийской ССР.

Круг научных интересов автора 11 монографий и множества научных статей был чрезвычайно многообразен – от теории автоматического регулирования линейных динамических систем до сложнейших вопросов современной ему компьютерной науки. Вот далеко не полный перечень проблем, в разработке которых он принимал то или иное участие: теория систем автоматического управления, раб. с нарушениями; архитектура, протоколы и тестирование информационных и вычислительных сетей; логические и конечные автоматы; терминальные комплексы в вычислительных системах коллективного пользования; информационно-вычислительные сети, системы, информационные технологии, информационная безопасность; высокоскоростные сети и их технология; математические модели непрерывных и дискретных процессов и аппаратов, а также машин, построенных на основе интегральных схем и однородных сред.

Особое место в его интересах и работе занимала математическая статистика и теория вероятностей, ее применение в науке и технике, а также в лексике и грамматике. Он боролся за чистоту терминологии и, будучи сторонником западной терминологии в статистике, всячески отстаивал ее чистоту.

Он был очень внимательным и дотошным рецензентом и консультантом, не пропускал ни одной неточности и небрежности, но никогда не исправлял отмеченные недостатки, оставляя это на совести автора. С ним было трудно работать, ибо отмечая недостатки в той или иной работе, он никогда не редактировал ее и поэтому приходилось (по собственному опыту) устранять его замечания по несколько раз. Но с ним было и интересно работать ибо это, конечно, была верная методика – она давала широкое поле для осмысления того или иного вопроса, в результате чего появлялись новые, и часто плодотворные идеи. Так было при обсуждении моих результатов по статистике ракового поля.

Очень много сил и энергии он уделял работе на Якубайтиса, будучи его правой рукой в авторском творчестве. Знаю это, ибо самому приходилось читать и править работы, написанные Скляревичем (особенно ранние), которые

потом выходили под именем Якубайтиса. Можно с уверенностью сказать, что Якубайтиса как ученого, во многом формировал именно Скляревич.

Мне было интересно взаимодействовать с ним, широта его мировоззрения поражала. Работа с ним всегда была сложна, но всегда была продуктивна. Он очень настойчиво отстаивал свою точку зрения, но его можно было убедить и в неправоте, если такое случалось – когда мне приходилось рецензировать его работы.

Он очень переживал, когда ВАК не утвердил его в докторской степени. Это было явно незаслуженно – много лет до защиты докторской диссертации он работал на уровне доктора наук. Мне думается, более того, я в этом убежден, здесь свою злополучную роль сыграл фактор пятой графы. Могу это утверждать, ибо хорошо знал рецензентов, давших ему отрицательный отзыв. Хорошо зная ситуацию вокруг его работы, убежден – такой отзыв был попросту заказан, и по крайней мере один из его рецензентов (генерал-лейтенант инженерной службы) даже при желании не мог не выполнить этот заказ. Такая позиция ВАК была хорошо известна – ограничения числа утверждений в степенях и званиях были негласно лимитированы. Не зря ведь тогда был протест, подписанный более чем 2000 евреев, которым отказали в утверждении. Правительственная комиссия проверяла этот протест и, наконец, 1200 человек в степенях и званиях были утверждены.

Позднее мне пришлось выступать в качестве первого оппонента по его докторской на защите в Совете АН Латвии. Конечно, эту защиту, первую в истории самостоятельной Латвии, организовал и провел Якубайтис. Это был с его стороны благородный ход, который рассматривался всеми, как заслуженная дань благодарности за многолетнюю помощь в его становлении как ученого. К сожалению, аналогичных поступков со стороны Якубайтиса было не так уж и много.

Скляревич был страстным и известным коллекционером. Его коллекция почтовых марок СССР была лучшей в Советской Латвии.

Я помню дни, когда Акива Нухимович впервые попал в госпиталь. У него резко поднялось артериальное давление, он лежал в специализированном отделении военного госпиталя. Врачи его очень обнадеживали и он надеялся на излечение. Видимо где-то он не уберется, хотя характер у него был очень спокойный, – перегрузка или нервное потрясение, которых у него было более чем достаточно, могли привести к летальному результату.

## **5. Воспоминания профессора Янбыха Геннадия Федоровича (2006 г.)**

В город Ригу я приехал летом 1960 г. после увольнения из Советской Армии. В связи с моими настойчивыми просьбами уволить меня в запас, меня исключили из членов Коммунистической партии СССР и уволили в запас по служебному несоответствию. Одновременно в этом же году по инициативе генерального секретаря ЦК КПСС Н.С. Хрущева было принято к реализации решение о значительном сокращении вооруженных сил СССР. В рамках выполнения этого решения было расформировано Рижское Краснознаменное Высшее Военно-воздушное Инженерное Училище (РКВВИУ) имени Ленинского Комсомола,



в котором служил к.т.н. А.Н. Скляревич. На базе РКВВИУ был создан Рижский Институт инженеров гражданского воздушного флота (РИИ ГВФ).

При расформировании РКВВИУ многие офицеры из постоянного состава училища получили назначение в другие воинские части. Все желающие могли добровольно уволиться в запас. Но не всем нашлись подходящие места для дальнейшей службы в армии, хотя некоторым оставалось совсем немного времени до выхода на пенсию или до получения очередного воинского звания.

Многих офицеров вопреки их желанию перевели из Военно-воздушных сил в ракетные и в другие войска. Некоторым офицерам-преподавателям предложили остаться прикомандированными к военной кафедре РИИ ГВФ до получения очередного звания и подождать назначения на новое место службы в армии. Так, прикомандированными к военной кафедре РИИ ГВФ оказались:

- подполковник ВВС к.т.н. А.Н. Скляревич;
- майор ВВС к.т.н. А.И. Ресин.

Целиком из РКВВИА была переведена в РИИГВФ лаборатория «Автоматизация управления полетом самолета». В эту лабораторию я поступил в 1960 г. на работу на должность старшего инженера. Уже в то время я начал работу над кандидатской диссертацией по вопросам применения кодовых колец (циклических последовательностей) в кодирующих преобразователях (в преобразователях формы представления информации).

В то время ученым секретарем РИИ ГВФ был очень энергичный и доброжелательный человек Кузин Иван Никифорович. Он узнал, что я имею значительный задел по кандидатской диссертации, и в 1961 г. посоветовал мне обратиться за помощью в работе к А.Н. Скляревичу, предварительно порекомендовав меня ему как потенциального диссертанта. А.Н. Скляревич назначил мне встречу у себя на квартире, которая была на первом этаже пятиэтажного сталинского дома по ул. Лаунас в городе Рига неподалеку от РИИ ГВФ.

Когда я пришел на квартиру к А.Н. Скляревичу, кроме него дома была его жена и двое маленьких сыновей. Скляревич возле подоконника сидел за небольшим столом и вычитывал подготовленную к печати машинописную рукопись своей книги с примерным названием «Применение операторных методов к исследованию систем автоматического управления». Я попросил у него помощи и совета в работе над диссертацией и попросил просмотреть машинописный текст брошюры, которую я готовил к изданию в Редакционно-издательском отделе РИИ ГВФ.

А.Н. Скляревич очень доброжелательно сказал мне, что не работает в моей области и не сможет предметно мне помочь. Но я продолжал его упрашивать, после чего он, многократно извиняясь, сказал мне, что он должен срочно закончить работу над рукописью своей книги до передачи ее в издательство, и поэтому не располагает достаточным временем. Все же он взял мои материалы, но взамен в качестве компенсации временных затрат попросил меня в 3-дневный срок прочесть внимательно три машинописные главы рукописи его книги, найти и отметить возможные ошибки, описки, неточности в формулах и опечатки. Я с радостью согласился, хотя мало что понимал в операторных методах.

Каждый из нас добросовестно отнесся к своей работе. При очередной встрече я указал Скляревичу на некоторые описки и опечатки, а он, в свою очередь, дал мне несколько ценных советов по композиционному построению диссертации и по стратегии дальнейших исследований.

Из первых встреч с А.Н. Скляревичем я вынес впечатление о нем как о чрезвычайно эрудированном во многих областях техники, а также как об очень интеллигентном и доброжелательном человеке.

В дальнейшем А. Н. Скляревич стал на общественных началах сотрудничать с Институтом электроники и вычислительной техники (ИЭВТ) АН Латвийской ССР.

В этом институте именно А.Н. Скляревичу и А.И. Ресину я сдавал два кандидатских экзамена по специальности «Техническая кибернетика» (широкий и узкий профиль), за которые получил соответственно оценки «отлично» и «хорошо».

В последующем книга Скляревича была издана, и он на основе этой монографии защищал докторскую диссертацию в ученом совете Отделения физико-технических наук АН Латвийской ССР. Я присутствовал на этой защите.

Защита прошла успешно, хотя официальные оппоненты сделали некоторые замечания. К сожалению, ВАК не утвердила положительные результаты защиты. Ходили слухи, что экспертный совет ВАК не совсем объективно подошел к оценке научных результатов Скляревича. После заседания экспертного совета, на котором Скляревич грамотно и полно ответил на все заданные ему вопросы, он в коридоре потерял сознание (инфаркт или инсульт). В дальнейшем Скляревич категорически по состоянию здоровья отказывался работать над новой докторской диссертацией и защищать новую диссертацию. Тем не менее, он продолжал регулярно писать и печатать в центральных академических журналах теоретические статьи в области систем управления.

Лично мне он постоянно оказывал помощь своими дельными советами и оказывал всяческую моральную поддержку.

В дальнейшем он несколько лет состоял членом ученого совета Рижского Центрального научно-исследовательского института автоматизированных систем гражданской авиации (ЦНИИ АСУ ГА). Мы оба работали в этом ученом совете. Скляревич всегда принимал активное участие в работе указанного ученого совета, задавал много интересных вопросов докладчикам, практически мгновенно входил в обсуждаемые вопросы, без подготовки выступал с развернутыми предложениями по обсуждаемым вопросам. Все его замечания и предложения были сформулированы очень доброжелательно.

Через определенное время Скляревич уволился из армии в запас, получив перед этим очередное воинское звание полковник-инженер авиации. В гражданских условиях он поступил на работу старшим научным сотрудником в ИЭВТ АН Латвийской ССР, где плодотворно работал в области математической лингвистики и в других областях.

Я часто встречался со Скляревичем и беседовал о своих делах. Каждый раз он меня встречал доброжелательно и давал полезные советы. К сожалению, в настоящее время он уже покинул мир земной.

## 6. Воспоминания профессора Левина Виталия Ильича

Как я уже писал выше, познакомиться с Константином Наумовичем Скляревичем мне довелось осенью 1965 г. в Риге во время переговоров о будущей защите моей кандидатской диссертации. Тогда К.Н. Скляревич легко согласился стать вторым оппонентом на моей защите. После этого у нас установился постоянный профессиональный контакт, связанный с подготовкой к предстоящей защите. Однако и после успешной защиты диссертации, прошедшей 6 апреля 1966 г. в объединенном ученом совете по физико-техническим наукам АН Латвийской ССР, наши контакты продолжились и укрепились. Это было связано с тем, что в это время К.Н. Скляревич осваивал новую для него область исследований – теорию надежности технических систем, которой я уже занимался несколько лет и по которой только что защитил диссертацию. Несмотря на общность тематики, между нашими исследованиями было существенное различие: К.Н. Скляревич строил так называемую, надежностьмодель с накоплением нарушений, т.е. занимался кибернетикой. В то время как я строил эффективные алгоритмы вычисления надежности систем большой сложности, используя принцип малого параметра, т.е. занимался математикой. Так что нам обоим были интересны работы друг друга. Особенно тесные контакты между нами установились в феврале 1967 г., когда я переехал в Ригу и стал старшим научным сотрудником Института электроники и вычислительной техники (ИЭВТ) АН Латвийской ССР, где работал и К.Н. Скляревич. Мы регулярно встречались на научных семинарах, на заседаниях ученого совета института, на заседаниях редколлегии Всесоюзного журнала «Автоматика и вычислительная техника», издававшегося институтом и т.д. На всех этих мероприятиях К.Н. Скляревич был чрезвычайно активен: задавал дельные вопросы выступавшим, делал критические замечания, содержательно выступал сам. При этом удивительно было, что он включался буквально «с пол-оборота» в обсуждение тем, о которых до того ничего не слышал.

Будучи старше меня на 15 лет и потому гораздо опытнее, К.Н. Скляревич часто опекал меня, предостерегая от совершения неразумных и опасных поступков. Я прислушивался к его советам, но по молодости не понимал их и не всегда следовал им. Да и, помимо молодости, я был тогда изрядно горяч и задирист! Особенно большой спор между нами вышел весной 1971 г., когда я выходил на докторскую защиту. Незадолго до этого ВАК окончательно отказал Скляревичу в утверждении его докторской диссертации, и он прямо во время выступления на экспертном совете ВАК рухнул с сердечным припадком, в своем полковничьем мундире, со всеми орденами и медалями. И вот, узнав о моих докторских амбициях, К.Н. Скляревич ядовито сказал: «Нашел время защищать докторскую!» Конечно, говоря это, он имел в виду общую погромную обстановку тех времен, препятствовавшую защитам ученых-евреев. Однако в это время произошло также чрезвычайное событие, которое до предела накалило обстановку в стране. Группа евреев отказников, не получивших положенные документы для выезда в Израиль, захватили пассажирский самолет, чтобы прорваться за рубеж силой, однако были арестованы. Готовился судебный процесс с расстрельными статьями (знаменитое «самолетное дело»). Скляревич гово-

рил, что в этих условиях о защите не может быть и речи. Об этом же свидетельствовали некоторые местные события. Так, на защите моей диссертации в Институте физики АН Латвийской ССР воинствующие националисты организовали провал. Однако я категорически отказывался подчиниться обстоятельствам, к тому же не очень понимал их (где самолет, а где я?). И в итоге принял вероятно единственно правильное на тот момент решение: делай, что можешь, и будь, что будет. Решение оказалось судьбоносным: 20 октября 1971 г. объединенный ученый совет по физико-техническим наукам АН Латвийской ССР при защите моей диссертации высказался в мою пользу со счетом 85% против 15%! А 1 декабря 1972 г. экспертный совет ВАК по кибернетике утвердил это решение.

Став полноправным доктором наук, я никак не изменил своего поведения в институте. А руководство института никак не изменило своего отношения ко мне: я по-прежнему оставался старшим научным сотрудником. Благодаря этому коллектив быстро примирился с моим новым статусом и особенно не завидовал мне. Совсем другое положение создалось у К.Н. Скляревича: советское государство не признало его доктором наук! Конечно, будучи умным человеком, он понимал, что вины моей в этом нет. Однако, «переступить через себя» ему было тяжело, и его неоднократно «прорывало». Так, он много раз говорил мне: «Нет, Виталий, ты не доктор наук! Вот Растригин – это доктор!» Внешне это высказывание выглядело как шутка: Растригин был величественный крупный мужчина, говоривший уверенным зычным басом, а у меня не было ни одного из этих замечательных свойств! Но за этой шуткой Скляревича улавливались боль и досада, которые можно было понять. Ведь, отказав ему в докторской степени без всякого на то основания, государство совершило преступление, за которое впоследствии никто так и не был наказан.

В 1975 г. я был избран завкафедрой Пензенского политехнического института, в связи с чем переехал в Пензу. Но наши контакты со Скляревичем сохранились. Более того, они укрепились – возможно благодаря нечастому теперь моему появлению в Риге. Я приезжал в Ригу 3-4 раза в год, чтобы повидаться с сыном, который остался здесь, вместе с бывшей женой. В каждый приезд я непременно встречался со Скляревичем. Эти встречи в период с сентября по июнь происходили в ИЭВТ АН Латвийской ССР, где он продолжал работать, а летом (июль, август) – на Рижском взморье, ст. Дубулты, где он всю жизнь снимал дачу. Мы обсуждали последние работы друг друга, а в летнее время еще и семейные дела. В этот период К.Н. Скляревич вполне оправился после докторской «встряски» и находился в хорошей физической форме: гулял, купался в море, играл в спортивные игры. Однако он категорически отказывался обсуждать вопросы, связанные с защитой диссертации. Чувствовалось, что этот вопрос он «завязал» раз навсегда. А между тем, с начала 1980-х годов Латвия, Литва и Эстония двинулись в сторону обретения самостоятельности. Первый толчок последовал в 1985 г., когда латвийский журналист нашел и опубликовал «Секретное приложение» к Пакту «Риббентроп-Молотов» от 23.08.1939 г. Из документа следовало, что в августе 1939 г., СССР и Германия тайно договорились о разделе Восточной Европы на зоны интересов, причем Латвия, Литва и

Эстония были включены в «зону интересов» СССР. Воспользовавшись этим, национальные движения в Прибалтике уже в 1990 г. добились государственной самостоятельности своих республик. К.Н. Скляревич остался жить в независимой Латвии. Конечно, он был по сути советским (российским) ученым, и его место было в новой России. Однако в Россию его не пригласили. А память о России у него с 1960-х гг., когда в ВАКе провалили его докторскую, была резко негативная. И потому он остался в Латвии, продолжив работать научным сотрудником в родном ИЭВТ. Здесь, под конец его карьеры, в 1993 г. реализовался акт исторической справедливости: на первой в истории независимой Латвии докторской защите в совете АН Латвии Константину Наумовичу Скляревичу была присуждена ученая степень хабилитированного доктора наук, а также присвоено ученое звание хабилитированного профессора. Тем самым АН Латвии показала, что является европейским учреждением, для которого собственная репутация имеет важное значение.

### Заключение

К.Н. Скляревич оставил после себя большое научное наследие: основополагающие научные труды в области статистической динамики автоматических систем, теории надежности сложных технических систем, функционирования сложных компьютерных систем и сетей; замечательные книги в указанных областях, которыми широко пользовались и продолжают пользоваться до сих пор инженеры-специалисты по управлению и надежности систем; десятки его учеников-докторов и кандидатов наук, продолжающих его дело. Однако самым большим его достижением был пример рыцарского бескорыстного служения науке, который он демонстрировал в течение всей своей жизни начинающим ученым, его безропотная и безусловная поддержка научной молодежи, во всех возможных её видах. К сожалению, К.Н. Скляревич как работник остался недооцененным. Он мог быть не только высокопрофессиональным непосредственным исполнителем сложных научных исследований, но и их руководителем. Его начальство и в армии, и на гражданке, безусловно, знало это, однако сознательно не продвигало его по службе. В армии это было безусловное влияние фактора пятой графы. На гражданке ситуация была сложнее. Многолетний начальник К.Н. Скляревича Э.А. Якубайтис отлично знал почти неограниченные возможности того как работника и глубоко уважал его. Однако опасался поставить рядом с собой, чтобы, не дай бог, не выглядеть бледнее. Все эти факторы, безусловно, вредили делу.

### Библиография основных работ К.Н. Скляревича

1. Скляревич А.Н. Операторные методы в статистической динамике автоматических систем. – М.: Наука. 1965, – 456 с.
2. Скляревич А.Н. Надежность систем с накоплением нарушений. – Рига: Зинатне. 1969. – 210 с.
3. Скляревич А.Н. Введение в статистическую динамику систем с возможными нарушениями. – Рига: Зинатне. 1973. – 255 с.
4. Скляревич А.Н. Линейные системы с возможными нарушениями. – М.: Наука. 1975. – 351 с.

5. Скляревич А.Н. Основы логических методов проверки автоматов. – Рига: Зинатне. 1979. – 191 с.

6. Скляревич А.Н., Скляревич Ф.А. Линейные системы с возможными изменениями. – Рига: Зинатне, 1985. – 296 с.

7. Скляревич А.Н., Скляревич Ф.А. Вероятностные модели объектов с возможными изменениями. – Рига: Зинатне. 1989 – 366 с.

Дата поступления статьи: 27 августа 2021 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.

---

### Konstantin N. Sklyarevich: Scientist, Teacher, Person. To the 100th Anniversary of the Birth

V. I. Levin

**Relevance.** August 2021 marks the 100th anniversary of the birth of the outstanding Soviet scientist Konstantin Naumovich Sklyarevich. In this regard, it is useful to comprehend what he has done in science, to assess the impact of what he has done on science and society, to predict the future of science, taking into account his achievements. **The purpose** of the article is based on the example of the results of the versatile activities of K.N. Sklyarevich to form in young scientists' minds an understanding of the fundamental processes of evolutionary and revolutionary approaches to the formation of new scientific knowledge, the laws of the development of science, the importance of the scientist's participation in social activities. **Result.** To achieve the goal of the article, domestic and foreign literature on automation and reliability theory was used, including the works of K.N. Sklyarevich, memoirs of the scientist's colleagues. The history of the main discoveries made by K.N. Sklyarevich. His scientific biography has been recreated. His features as a person, scientist, human are described. **Novelty and theoretical significance.** For the first time, the article summarizes the results of the scientific and pedagogical activities of the prominent scientist and teacher K.N. Sklyarevich. The work will be useful for young scientists studying the methodology of scientific research, as well as specialists working on complex scientific and technical problems, as an example of their successful solution.

**Keywords:** automatic systems, operator methods, theory of reliability, reliability of systems with accumulation of violations, Moscow, Riga.

### 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.