
Л. Г. ЧЕРЕМНЫХ

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МАТЕМАТИКИ И ПРАВА В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ КУЛЬТУРЕ

История отечественной математики и права начинается с петровских реформ и тесно связана с рационализацией российской культуры.

Подвижническая деятельность Петра I открыла возможность русской культуре, науке, философии приобщиться к достижениям западноевропейской мысли. Современные историки видят в Петре I своеобразного «сталкера» – человека, привившего на отечественной почве ряд инородных социальных феноменов, которые – не без долгих усилий со стороны энтузиастов – затем стали жить собственной жизнью и постепенно преобразовались в традиционную русскую культуру¹. При этом Петр предлагал не просто переустроить традиционное мышление, а создать новую систему культурных и нравственных ценностей. Видимо, поэтому первой реакцией на новшества стал нравственный протест. Но этим дело не ограничилось – за ним последовал, может быть, не всегда осознаваемый, нравственный разлад. «До XVII в. русское общество отличалось цельностью своего нравственного состава. Боярин и холоп неодинаково ясно понимали вещи, неодинаково твердо знали свой житейский катехизис; но они черпали свое понимание из одних и тех же источников, твердили один и тот же катехизис и потому хорошо понимали друг друга, составляли однородную нравственную массу, если позволительно так выразиться. Западное влияние разрушило эту цельность. Оно не проникало в народ глубоко, но в верхних классах общества, по самому положению своему наиболее открытых для внешних влияний, оно постепенно приобретало господство»².

¹ Кузнецова, Н. И. Социальный эксперимент Петра I и формирование науки в России // Вопросы философии. – 1989. – № 3. – С. 49.

² Ключевский, В. О. Неопубликованные произведения. – М., 1983. – С. 13.

Тем не менее, строительство «дворца российского Просвещения» на руинах традиционной русской культуры продолжалось. И в полном соответствии с западноевропейским проектом в фундамент этого сооружения реформатор положил рациональную систему знания, основанную на доказательной математике, и рациональную систему права, опирающуюся на доказательную судебную практику. При этом Петр не посчитал нужным идти по долгому пути формирования той политической, социальной и культурной атмосферы, в которой только и могут существовать доказательная математика и право. «Он едва ли много задумывался над тем, как это случилось, что Россия не придумала технических чудес, а Западная Европа придумала. По крайней мере, он очень просто объяснял это: Западная Европа раньше нас усвоила науки Древнего мира и потому нас опередила; мы догоним ее, когда в свою очередь усвоим эти науки»³.

Внедрение идей западного Просвещения происходило тремя основными путями. Во-первых, царский дворец, Академия наук и созданные при ней Университет, Кунсткамера, Библиотека, а также Фондовая биржа и Адмиралтейство не просто внесли архитектурные изменения в привычный образ русского города, но и заложили основы принципиально иной поселенческой организации со своими смыслообразующими и коммуникативными центрами.

Во-вторых, происходила рационализация властной иерархии. Будучи инициатором технических преобразований, государство должно было не просто воздействовать испытанным методом кнута и пряника, подкрепленным всесилием самодержца, оно в первую очередь должно было взаимодействовать с рациональной системой знания. Для решения этой проблемы необходима была взаимообусловленность его организационных форм. Новое устройство административного аппарата (появление Сената в качестве специального правительственного учреждения, Синода как замены патриаршества, введение Табели о рангах) позволило выстроить логически стройную систему государственной власти, стимулирующую развитие рациональной деятельности в России. По мнению культурологов, «государство как понятие отделялось отныне от личности правителя, который рассматривался как первый слуга государства»⁴.

³ Ключевский, В. О. Указ. соч. – С. 15–16.

⁴ Багер, Х. Реформы Петра Великого. Обзор исследований. – М., 1985. – С. 9.

И, наконец, для дворянской молодежи вводилось обязательное образование, которое одновременно являлось и подготовкой к государственной службе. Технологическое обучение, технологическая «обработка» юношей-дворян, навязанная государством, позволяли пропустить как можно большее число молодых людей дворянского сословия через алгоритм образования по европейскому образцу. Иными словами, дворянству предписано было стать проводником западного просвещения в русское общество.

Однако то, что называют «просвещением», – только фон для подлинного развития научно-технических знаний⁵. Основная идея заключалась в создании высших учебных и научных учреждений. Петру I обязана своим возникновением Академия наук в Петербурге. Первый университет – Московский – возник в 1755 г. благодаря стараниям И. И. Шувалова и М. В. Ломоносова. В их стенах и происходило формирование отечественной математики (от элементарных математических знаний до исследований в области математического анализа) и развитие теоретических основ правоведения. Это формирование осуществлялось путем подготовки юристов и ученых, которые впоследствии составили профессиональный корпус отечественной науки и права. По непосредственному распоряжению Петра переводились и печатались книги по юридическим и политическим вопросам.

Первая попытка подготовки квалифицированных юристов была предпринята на базе Санкт-Петербургской Академии наук. Но поскольку учебный процесс ограничивался только знакомством студентов с содержанием действующих законов, эта попытка была неудачной. Выяснилось, что для успешного обучения юристов-профессионалов недостаточно одной лишь практики догматического комментирования законодательства; помимо этого необходимы еще навыки абстрактного, теоретического анализа, которые может дать только математика. Однако последняя, несмотря на то, что была поставлена Петром в основание российского образования, не имела достаточного теоретического фундамента. Приоритетным стал практический уклон в изложении математических наук. Историки русской культуры не видели ничего удивительного в том, что

⁵ Кузнецова, Н. И. Социокультурные проблемы формирования науки в России (XVII – середина XIX в.). – М., 1999. – С. 20.

сам Петр и его помощники ценили науку только по ее утилитарному значению. «Невежество поражается практическими успехами знания, – писал Г. Шпет, – полуобразованность восхваляет науку за ее практические достижения и пропагандирует ее как слугу жизни и человека»⁶.

Таким образом, от математики ждали прежде всего руководства к действию – это было вызвано неотложными потребностями времени⁷. Основной задачей образования стало не формирование рационального мышления, а механическое заучивание учебных пособий по математике и праву. Усвоение готовых знаний – безусловно, необходимое на первоначальном этапе развития российского образования – имело определенные «подводные камни». Как справедливо заметил В. И. Вернадский, «необходимо отличать распространение научных знаний в обществе от происходящей в нем научной работы... Несомненно, в истории науки имеет значение не столько распространение приобретенных знаний, построение и проникновение в общественную среду научного, основанного на них мировоззрения, сколько научная работа и научное творчество. Только они двигают науку. Звучит парадоксом, однако это так: распространение научного мировоззрения может даже иногда мешать научной работе и научному творчеству»⁸.

Действительно, обозначенные Петром приоритеты не способствовали развитию исследовательского мышления, не провоцировали создание и обоснование новых идей. Научная работа математиков петровской эпохи заключалась в обобщении или же просто переводе разнообразных западноевропейских источников. Их труды не отличались полетом научной фантазии, не содержали собственных математических теорий русских ученых. Да и зачем нужны были доказательства новых научных идей, если государству в лице монарха требовались хранители «сакрального знания», а не свободные исследователи, не признающие иных авторитетов, кроме объективной истины? Созданная Петром в «институциональном стиле» российская наука представляла собой государственное

⁶ Шпет, Г. Г. Очерк развития русской философии / А. И. Введенский, А. Ф. Лосев, Э. Л. Радлов, Г. Г. Шпет // Очерки истории русской философии. – М., 1991. – С. 238.

⁷ Кутина, Л. Л. Формирование языка русской науки. – М., 1964. – С. 11.

⁸ Вернадский, В. И. Труды по истории науки в России. – М., 1988. – С. 72.

учебное, а не научное учреждение, в котором доказательная научно-исследовательская деятельность была скорее исключением, нежели правилом.

Великий русский ученый М. В. Ломоносов соединил в своей деятельности многие виды художественного и научного творчества. Он воплотил в своем лице разнообразные направления духовной жизни русского общества и смог привить на российской почве интерес к различным областям знания. Именно с Ломоносова берет свое начало русская наука и право. По мнению Б. М. Кедрова, здесь как бы воспроизводится общий механизм становления и развития культурной жизни человечества: сначала появляется универсально одаренный деятель национальной культуры определенного народа (такую роль в истории итальянского народа сыграл Леонардо да Винчи, английского – Френсис Бэкон, французского – Рене Декарт, немецкого – Готфрид Вильгельм Лейбниц, русского – М. В. Ломоносов); его творчество охватывает собой если не все отрасли науки, искусства и практической деятельности, то некоторые главные из них. При этом они причудливым образом переплетаются между собой, поскольку являются различными проявлениями одного и того же гениального человека⁹. Неудивительно, что при создании в Московском университете юридического факультета Ломоносов взял на себя разработку программы и учебного плана. С его помощью у студентов юридического факультета Московского университета появилась возможность получить научное обеспечение учебно-образовательного процесса. Кроме того, изучение права стало обязательным элементом образования на многих факультетах, в том числе и математическом. Осознавая необходимость развития у студентов навыков рационального мышления, Ломоносов в своей «Риторике» изложил основы логики с подробным учением о силлогизме.

Именно М. В. Ломоносов стоял у истоков того первоначально интеллектуального потока, который разделился впоследствии на отдельные научные русла. То, что первоначально достигалось творчеством одного человека, теперь осуществлялось совместной деятельностью его последователей. Научные исследования Ломоносова в юриспруденции продолжили такие теоретики права, как

⁹ Кедров, Б. М. О некоторых особенностях развития науки и культуры // *Философия и социология науки и техники. Ежегодник 1988–1989* / отв. ред. И. Т. Фролов. – М., 1988–1989. – С. 129.

С. Е. Десницкий, Н. М. Коркунов, З. А. Горюшкин, Н. Н. Сандунов и др., в математике таковыми стали С. П. Котельников, В. Я. Бунаковский и др. И все же, несмотря на все усилия русских ученых и правоведов, без изменения политической ситуации в России ассимилировать научную, философскую и правовую мысль Запада было бы невозможно. Наука «требовала» политической свободы как условия своего существования¹⁰.

Назревавшая отмена крепостного права дала уникальную возможность русским юристам воплотить собственные идеи. И хотя общая печать молчания, наложенная на общественную мысль, лишала лучшие общественные и научные силы возможности заниматься систематическим обсуждением судебной реформы¹¹, остановить поток предлагаемых перемен было уже невозможно. В 1861 г. началась работа по составлению Судебных уставов. По мнению русского юриста Г. Джаншиева, здесь впервые «китайская стена», отделявшая наши законодательные сферы от непосредственного воздействия европейской науки и современного прогресса, пала. Благодаря этому крупному событию, а также господствовавшему в то время в русском обществе либеральному настроению был сделан последний логический шаг, без которого дело судебной реформы осталось бы на полпути¹². Перед разработчиками судебной реформы стояла непростая задача: они должны были создать своеобразный компромисс, объединяющий в себе как старые нормы, разумность которых была подтверждена длительной практикой их использования, так и новые правила, задача которых состояла в защите либеральных интересов. Эта задача была блестяще решена русскими правоведами.

Судебная реформа 1864 г. стала своеобразной отправной точкой в истории не только отечественного доказательного права, но и доказательной математики. По словам русского адвоката А. Ф. Кони, эта реформа призвана была «нанести удар худшему из видов произвола, произволу судебному, прикрывавшемуся маской фор-

¹⁰ Кузнецова, Н. И. Социокультурные проблемы формирования науки в России (XVII – середина XIX вв.). – С. 115.

¹¹ Плетнев, В. Работы по составлению проектов судебного преобразования до 1861 года // Судебная реформа в России: в 2 т. – СПб., 1871. – Т. 1. – С. 301.

¹² Цит. по: Набоков, В. Работы по составлению Судебных уставов. Общая характеристика судебной реформы // Судебная реформа: в 3 т. – М., 1915. – Т. 1. – С. 36.

мальной справедливости. Она имела своим последствием оживление в обществе умственных интересов и научных трудов. Со старой судебной практикой науке нечего было делать»¹³.

Значительный вклад в развитие отечественной математики внесли П. Л. Чебышев, А. М. Ляпунов, А. А. Марков и другие. Основным предметом исследования этих ученых стала теория вероятности, которая нашла свое практическое приложение в праве. Впервые попытка интерпретировать совокупность улик с помощью понятия вероятности была предпринята классиком русского уголовного процесса И. Я. Фойницким. Используя математическую схему, он пытался показать, как по мере накопления улик падает вероятность их случайного совпадения, а следовательно, растет вероятность виновности подозреваемого, приближаясь к достоверности¹⁴. И здесь неважно, что его подход, верный по существу, нельзя признать корректным, так как он пытался не перемножать, а складывать вероятности различных событий для установления суммарной вероятности устанавливаемого факта. Главное, что впервые за всю историю своего существования правовая проблема была переведена в математическую плоскость.

Таким образом, предпосылки формирования доказательной математики и права уходят своими корнями в эпоху петровских преобразований. Подлинные реформы математики и права начались в России лишь в XIX в., и связаны они были прежде всего с изменениями социальной атмосферы, а точнее, с изменениями в судопроизводстве. Начавшаяся благодаря судебным реформам рационализация права подготовила почву для рационализации других областей знания, в том числе и математики. Судебная практика обнаружила проблемы, решать которые приходилось и юристам, и математикам. Рост теоретического знания нашел, наконец, свое практическое применение, это обстоятельство в свою очередь вызвало появление новых теоретических вопросов, возникающих при решении практических проблем. Итогом этого сотрудничества стало усовершенствование доказательного процесса в обеих областях знания.

¹³ Цит. по: Сашонко, В. Н. А. Ф. Кони в Петербурге – Петрограде – Ленинграде. – Л., 1991. – С. 47.

¹⁴ Фойницкий, И. Я. Курс уголовного судопроизводства: в 2 т. – СПб., 1996. – Т. 2. – С. 195.