

## Книжное обозрение

Историко-математические исследования. Вторая серия. Вып. 1 (36). № 1. М.: Янус, 1995. — 190 с.

Жизнь и судьба любого периодического издания, особенно такого масштаба как «Историко-математические исследования», весьма переменчива. Основанное в 1948 г. Г. Ф. Рыбкиным, многие годы возглавлявшим Издательство физико-математической литературы, и крупнейшим российским историком науки А. П. Юшкевичем, это издание многие десятилетия являлось ведущим в своей области, пользующимся заслуженным авторитетом у специалистов по истории науки во многих странах.

С этим изданием, в частности, на протяжении почти полувека связано развитие отечественной школы истории математики. В нем публиковали свои лучшие работы ученые стран бывшего СССР, а также Великобритании, Венгрии, Германии, Греции, Испании, КНР, Нидерландов, Польши, Румынии, США, Франции, Чехии и Швейцарии. На страницах ИМИ нашли свое отражение практические все значительные результаты, полученные отечественными исследователями.

Стараниями А. П. Юшкевича, под редакцией которого и при активном авторском участии вышли 35 выпусков, учителя формировалось представление о математике не только как о важной составляющей механики, физики, астрономии, техники, но и о ее тесной связи с философией, религией, искусством, реалиями современной жизни. «Историко-математические исследования» сначала выходили как орган научно-исследовательского семинара Московского университета, затем как самостоятельная серия. В 1966 г. издание этих сборников приостановилось, но в 1973 г. их издание возобновил Институт истории естествознания и техники, под эгидой которого они выходят до сих пор.

С уходом А. П. Юшкевича завершилась целая эпоха в российских историко-математических исследованиях, закончилось издание первой серии ИМИ. Перед главным редактором второй серии ИМИ С. С. Демидовым — учеником, соратником и продолжателем дела Адольфа Павловича — стоят новые задачи. Свое кредо он выразил в редакционном предисловии: «Сохраняя лучшие традиции издания, мы постараемся публиковать на его страницах материалы, отражающие раз-

личные аспекты историко-математических исследований, ведущихся в нашей стране и за рубежом, прежде всего, конечно, работы по истории идей, которая остается для нас приоритетным направлением. Другим важнейшим направлением, на которое мы постараемся обратить особое внимание, будет изучение математики в широком социальном и культурном контексте. Важнейшей здесь остается проблема выявления конкретных механизмов воздействия факторов социальной и культурной жизни на развитие идей. Продолжая традиции первой серии ИМИ, мы рассматриваем наше издание как орган, объединяющий историков математики бывшего СССР. В ИМИ и раньше печатались зарубежные авторы. Мы хотим не только сохранить эту традицию, но даже шире распахнуть наши окна во внешний мир. Отныне мы будем печатать статьи также на английском языке, сопровождая их развернутыми русскими резюме» (с. 7—8).

В новой серии ИМИ наряду с редакционной коллегией создан редакционный совет. Редакционная коллегия состоит из 8 человек; в нее включен зарубежный исследователь — американский историк математики Чарльз Форд. Редакционный совет состоит из 26 человек и представляет ученых России, Узбекистана, Украины, Великобритании, Германии, Греции, Испании, Италии, Люксембурга, Нидерландов, США, Чехии. Каждый выпуск новой серии будет состоять из двух номеров. Предполагается, что выпуски будут ежегодными.

Реценziруемый номер посвящен девяностолетию со дня рождения А. П. Юшкевича, родившегося 15 июля 1906 г. С этим юбилеем связан весь первый раздел сборника. Здесь публикуются: научная биография и список опубликованных работ А. П. Юшкевича, его статья «Об одном письме Н. Н. Лузина Рене Бэр», письма И. Ю. Крачковского, В. В. Степанова, Г. Ф. Рыбкина. Адольф Павлович опубликовал 372 книги и статьи, 57 рецензий; 76 наименований составляют издания классиков науки, переводы, редактирование, комментарии; самому Адольфу Павловичу посвящено 26 публикаций.

Очень интересны письма, адресованные А. П. Юшкевичу; из них можно узнать и по-

нять, каким образом и почему появились те или иные работы. В 1948 г. Адольф Павлович опубликовал статью «Омар Хайям и его алгебра» — свою первую работу по истории науки в странах Ближнего и Среднего Востока. Экземпляр статьи был отослан крупнейшему отечественному арабисту академику И. Ю. Крачковскому, который в сентябре 1948 г. в своем благодарственном письме писал: «Меня очень радует, что с проявлением интереса к истории науки в нашей стране начинают вспоминать и про "арабских" ученых. Заниматься этим делом надо, конечно, не нам — филологам, а людям с такой математической базой, как Вы. Пример Зутера, Видеманна, Руска, Сартона, которые осилили арабский язык уже солидными учеными, показателен» (с. 25). По воспоминаниям Адольфа Павловича на праздновании своего семидесятилетия, это письмо послужило важным стимулом к дальнейшим исследованиям в этой области и привело к мысли о необходимости предложить историкам математики изучать арабский, а позднее и китайский языки для чтения в оригинале классических сочинений и для перевода их на русский язык. Так создавалась знаменитая отечественная школа историков науки в странах Востока, снискавшая широкую известность и признательность во всем мире.

В апреле 1950 г. известный математик В. В. Степанов написал Адольфу Павловичу: «Я несколько робко обращаюсь к Вам с большой просьбой, единственное оправдание — моя болезнь и разность возрастов в мою пользу. Дело вот в чем. Для нового издания моего «Курса дифференциальных уравнений» — учебника — требуется историческая глава в качестве послесловия. Я был бы очень рад и для меня было бы лестно, если бы Вы написали эту главу, конечно, за Вашей подписью» (с. 26). Адольф Павлович прекрасно справился с поставленной перед ним задачей, дав оригинальное изложение истории одной из важнейших математических дисциплин. Учебник В. В. Степанова вместе с очерком А. П. Юшкевича многократно переиздавался у нас в стране и за рубежом. Являясь первым в нашей стране развернутым изложением истории теории дифференциальных уравнений, он во многом предопределил последующее успешное развитие отечественных исследований в этом направлении.

Второй раздел — «Статьи различного содержания» — содержит шесть работ. Исследование И. О. Лютер посвящено изучению геометрических преобразований на средневековом Ближнем и Среднем Востоке в трудах арабоязычных ученых IX—XIII вв. Гео-

метрические преобразования, их свойства и инварианты, встречающиеся в сочинениях древнегреческих авторов, достаточно хорошо исследованы. Дальнейшее развитие этого направления в трудах арабоязычных авторов, представляющее значительный интерес, долгое время оказывалось вне внимания историков математики. И. О. Лютер выделяет следующие геометрические преобразования: движение, сжатие, гомотетию, аффинные и проективные преобразования.

Предметом исследования Г. О. Байгожиной (Алма-Ата) является трактат Абу Камила (IX—X вв.) о неопределенных задачах. Известно, что Абу Камил рассматривал задачи, сводящиеся к неопределенным уравнениям второй степени и их системам. Однако сам подбор этих задач, порядок их следования, общий композиционный принцип трактата остается предметом дискуссий среди историков науки. Так, И. Г. Башмакова и Е. И. Славутин интерпретировали методы решения этих задач с точки зрения алгебраической геометрии. Г. О. Байгожина приводит свою реконструкцию текста, согласно которой книга Абу Камила — это сочинение о неопределенных уравнениях.

Несомненный интерес представляют также статьи Р. А. Симонова о древнерусском тексте 1138 г., содержащем новые, ранее неизвестные сведения по истории отечественной математики; О. Б. Шейнина (Берлин) о развитии понятия случайности от Аристотеля до Пуанкаре; В. М. Тихомирова об истории выпуклой оптимизации. Особо следует выделить статью Б. А. Розенфельда (Юниверситет парк, Пенсильвания) «Воспоминания о советских математиках». Автор рассказывает о своих школьных и вузовских учителях, руководителях и оппонентах по кандидатской и докторской диссертациям, сотрудниках и коллегах по работе, о многих, с кем ему довелось общаться. Это были наши замечательные математики — П. С. Александров, И. М. Гельфанд, Б. Н. Делоне, В. Ф. Каган, А. Н. Колмогоров, А. П. Котельников, А. Г. Куровш, Н. Н. Лузин, А. И. Мальцев, А. П. Норден, Л. С. Понтрягин, П. К. Рашевский, В. В. Степанов, С. П. Фиников и многие другие. Автор не только обсуждает математическое творчество ученых, но сообщает массу деталей, которые могли быть известны только непосредственному очевидцу и участнику. Статьи этого раздела еще раз напоминают, что история математики на ее нынешнем этапе развития — быстро развивающаяся междисциплинарная область. Это и определяет многообразие встречающихся методов исследования: от чисто математических

до социологических, от истории идей до социальной истории математики. Подобное многообразие и порождает разнообразные жанры историко-научного исследования — от биографии до изучения происхождения и развития основополагающего понятия или концепции, от изучения отдельной математической дисциплины до публикации старинного текста.

В третьем разделе — «Публикации» — значительный интерес представляет неизвестная статья А. Н. Колмогорова «По поводу мнений кибернетика, литературоведа, философа» (с. 155—158). Осенью 1960 г. Андрей Николаевич прочитал на механико-математическом факультете Московского университета цикл лекций «Теория вероятностей и анализ ритма русского стиха», рассказав о своих исследованиях русской поэзии с помощью математических средств, интерес к которым возник у него еще в студенческие годы. Круг слушателей был весьма обширен — математики, лингвисты, философы. В виде «литературного украшения» Колмогоров поставил вопрос: возможно ли в принципе создание кибернетической машины, кото-

рая напишет поэму не хуже «Евгения Онегина». С точки зрения «обобщенного литературоведа», предосудительно исследовать искусство средствами математики; для «обобщенного философа» абсурдна сама мысль о машине, которая может что-то «сочинять»; «обобщенный кибернетик» же считал изготовление машины, сочиняющей ничуть не хуже Пушкина, делом недалекого времени. С присущим ему изяществом Андрей Николаевич возражает всем своим оппонентам. В этом же разделе публикуется переписка П. А. Некрасова, бывшего в конце прошлого века ректором Московского университета, с членом-корреспондентом Петербургской Академии наук А. И. Чупровым.

В последнем, четвертом разделе «Научная хроника» (с. 168—177), впервые появившемся в новой серии, публикуются списки защищенных диссертаций и новых книг по истории математики, перечень научных конференций и докладов на семинарах по истории математики. Заключают выпуск тезисы статей на английском языке, что делает сборник более доступным зарубежным исследователям.

*А. И. Володарский*

**Ярошевский М. Г. Историческая психология науки. СПб.: Изд-во международного фонда истории науки, 1995. — 351 с.**

Долгое время личность ученого не принималась в рассмотрение при анализе научного знания. После введенной в 1938 г. Рейхенбахом демаркации между контекстом «открытия» и контекстом «обоснования» произошел как бы официальный разрыв методологии науки и психологии. Первая в лице логических эмпиристов сосредоточила свое внимание на вопросах обоснования готового знания. Их преемником, еще более усилившим этот разрыв, оказалось направление критического рационализма во главе с К. Поппером, который об явил существование особого «третьего мира» научных идей, развивающегося по своим собственным законам независимо от деятельности познающего субъекта.

В 60-е гг. центр тяжести методологических исследований перемещается на анализ закономерностей изменения научного знания (работы Куна, Лакатоса, Тулмина и др.). Это предполагает рассмотрение науки в ее историческом развитии; усиливается интерес к социальному факторам науки. Контекст «открытия», механизмы порождения нового знания по-прежнему продолжают считаться чем-то не поддающимся рациональному объяснению и отдаются на откуп психологии творчества с ее упором на исследование меха-

низмов «инсайта», интуитивной догадки. В конце 70-х гг. появляется группа «сторонников открытия» во главе с М. Вартгофским, которые выступили против разведения контекстов «открытие—обоснование» и с требованием ввести первый в методологические исследования науки. Делаются попытки нащупать «особую» логику научного открытия. Однако эти исследования строятся на анализе формальных закономерностей научного знания без включения исторической компоненты.

Последняя выступила объектом изучения в так называемых *«case studies»* — исторических примерах, конкретных случаях того или иного открытия. В лучших образцах подобного рода работ осуществляется синтез истории, логики и социологии науки, сфокусированных в творчестве того или иного ученого. Классическими образцами такого комплексного подхода в отечественной науке стали исследования Б. М. Кедрова по открытию периодического закона Менделеевым и М. Г. Ярошевского, касающиеся творчества Сеченова.

Многолетняя научная деятельность на стыке различных дисциплин привела М. Г. Ярошевского к созданию концепции исторической психологии науки. Новая область, со-