

Советская медиевистика и проблемы истории науки

ОТ РЕДАКЦИИ

В этом номере журнал начинает печатать подборку статей, обзоров и рецензий советских авторов, посвященных различным проблемам средневекового научно-теоретического знания. Цель этой подборки — показать читателю достижения советской медиевистики в историко-научных исследованиях и вместе с тем выявить лакуны и трудности в этой области исторической науки.

Исследования средневековой науки занимают немаловажное место в советской медиевистике, которая сформировалась и развивалась в идейной борьбе как с романтической идеализацией средневековых общества и культуры, так и с нигилистическим отношением к этой культуре, которая рассматривалась как синоним всего мрачного, реакционного, пронизанного авторитарным мышлением. И та и другая позиции не до конца еще изжиты в современном общественном сознании и дают себя знать то в восторженном завышении средневекового духовного потенциала, то в предубеждениях и даже неоправданном принижении завоеваний средневековой мысли.

Конкретные исторические исследования различных областей средневекового природознания начались сравнительно недавно. На первом этапе славу советской медиевистике создали исследования прежде всего аграрной истории средневековых обществ. В трудах Д. М. Петрушевского, Р. Ю. Виппера, Е. А. Косминского, А. И. Неусыхина, В. М. Лавровского, С. Д. Сказкина и др. был дан конкретный анализ социальных, экономических и правовых отношений феодализма. Значительно меньшее внимание в них уделялось проблемам духовной жизни средневековья, а тем более изучению истории научно-теоретической мысли. Несколько иным в этом отношении было положение в зарубежной медиевистике предвоенного периода. После фундаментальных трудов по истории алхимии Г. Коппа и М. Бертло, по средневековой космологии П. Дюэма в ней прочно утвердилось культурно-историческое направление, в котором были широко представлены историко-научные исследования. Шла активная работа по публикации и описанию рукописей из архивов разных стран. Работы, осуществленные в 30—40-е годы М. Грабманом, Д. Сартоном, Э. Кассирером, а позднее А. Майер, Э. Дикстергейсом, М. Клэджеттом, А. Кромби, раскрыли богатство идей средневековой мысли, значение трудов номиналистов XIII—XIV вв. (В. Оккама, Ж. Буридана), оксфордской школы «калькуляторов» (Т. Брадвардина, Н. Орема) в возникновении математики и физики Нового времени, роль таких мыслителей, как П.-де Марикур, Р. Гроссестест, Р. Бэкон, в формировании экспериментального метода, окончательно утвердившегося в классической физике, влияние ремесла и технических инноваций на средневековое общество и культуру (Л. Уайт).

Надо сказать, что в предвоенные годы и советская медиевистика обращалась к изучению многих аспектов культурной жизни средневековья. В этом отношении показательны работы О. А. Добиаш-Рождественской. Но все же решающей в этот период была социологическая ориентация, вынуждавшая таких известных культурологов, как О. А. Добиаш-Рождественская, переориентировать свои исследования на анализ средневековой агрокультуры, развития сельскохозяйственной техники и т. п. Очевидно, поэтому ряд исследований, осуществленных в то время, до сих пор остается неизвестным широкому читателю. Это относится, в частности, к труду В. П. Зубова по истории архитектурных теорий средневековья, написанному в 30—40-е годы. С его фрагментом советский читатель смог познакомиться лишь совсем недавно¹. До сих пор

¹ Зубов В. П. Архитектор в эпоху средневековья // Сов. искусствознание. Вып. 19. М., 1985. С. 299—324. О публикациях и переводах В. П. Зубова средневековых ученых см. библиографию его работ, помещенную в кн.: Зубов В. П. Развитие атомистических представлений до начала XX века. М., 1965. С. 360—370.

остаётся неопубликованным курс лекций Т. И. Райнова по истории науки в Западной Европе с X по XVII в., который он читал на историческом факультете МГУ в 1940—1941 гг. (с одной из лекций Т. И. Райнова журнал предполагает ознакомить читателя). Уникальность этого курса несомненна, тем более что и в наши дни такого рода курс в МГУ не читается.

Некоторый возврат к проблемам духовной жизни средневековья произошел в послевоенный период. Внимание советских медиевистов было в основном сосредоточено на проблемах истории русской культуры и науки (М. Н. Тихомиров, Б. А. Рыбаков, Д. С. Лихачев). Это, конечно, объяснялось целым комплексом причин, в том числе огромными достижениями научной мысли в СССР, ростом национального самосознания и др. Однако в эти же годы шло освоение наследия западного и восточного средневековья. Труды, созданные такими выдающимися учеными, как Д. Д. Мордухай-Болтовской, Н. И. Конрад, М. М. Бахтин, В. П. Зубов, Т. И. Райнов, Б. Е. Райков, И. Ю. Крачковский, вошли в золотой фонд исторической науки. Продолжая лучшие традиции советской медиевистики, А. И. Володарский, М. М. Рожанская, А. П. Юшкевич, Б. А. Розенфельд, Т. Н. Кары-Ниязов, Г. П. Матвиевская и др. дали комплексный анализ развития отдельных областей научного знания в средние века, особенно математики, творческого наследия ряда мыслителей Среднего Востока, Индии, Китая, Западной Европы, существенно обогатили источниковедческую и историографическую базу историко-научных исследований. Так, например, Э. И. Березкина перевела на русский язык множество трудов с китайского (это первые переводы, осуществленные на европейском языке); переведены с арабского сочинения ал-Хорезми, ал-Бируни, Омара Хайяма, Ибн ал-Хайсама, Сабита ибн Корры, ал-Каши и др. Регулярно такого рода публикации появляются в «Историко-математических исследованиях». Работы В. П. Зубова известны не только в нашей стране, но и за рубежом. Книга А. П. Юшкевича «История математики в средние века» переведена на многие языки.

В 60—80-е годы сложились различные школы советской медиевистики со своими научными центрами в Москве, Ленинграде, Томске, Саратове, Воронеже, Ташкенте, Баку, Алма-Ате. Заметен рост изданий рукописей и трактатов средневековых авторов не только в таком солидном периодическом издании, как «Средние века», но и в некоторых коллективных и индивидуальных монографиях. Советская медиевистика в изучении важнейших аспектов духовной жизни средневековья выходит на передовые рубежи мировой исторической науки. Это, в частности, относится к изучению средневековой философии (А. Ф. Лосев, Г. Г. Майоров, В. В. Соколов, В. В. Бычков, Г. В. Шевкина), к анализу идеологических представлений и социальной психологии различных классов и социальных слоев феодального общества, народной и городской культуры (А. Я. Гуревич, С. С. Аверинцев, М. Л. Гаспаров).

К этому времени и в зарубежной медиевистике произошли весьма существенные изменения. Прежде всего ощутил поворот к социокультурной ориентации в исторических концепциях, который связан с анализом ценностных установок средневекового человека, с реконструкцией его духовного универсума. Пытаясь преодолеть разобщенность историко-экономических, историко-правовых, историко-культурных и историко-научных исследований, представители этого направления Ж. Ле Гофф, Ф. Ариес и др., продолжая традиции школы «Анналов» — журнала, созданного в 1929 г. выдающимися французскими историками М. Блоком и Л. Февром, включают в исследование те компоненты народной, «фольклорной» культурной традиции, которые ранее не были предметом изучения в силу ориентации на традиции официальной, «учебной» культуры; это направление в зарубежной медиевистике наметило контуры «инного средневековья» (так называется одна из книг Ж. Ле Гоффа²). В советской медиевистике разработкой подобных вопросов занимается А. Я. Гуревич³. В результате этого концептуального и методологического поворота в зарубежной медиевистике встал ряд новых проблем и перед советскими медиевистами, специализирующимися в истории науки: каково соотношение «высокой», официальной учености с народной культурой, каковы механизмы взаимодействия между ними, трансляции установок «фольклорной» культуры в офи-

² *Le Goff J. Pour un autre Moyen Age. Temps, travail et culture en Occident. P., 1977.*

³ *Гуревич А. Я. Проблемы средневековой народной культуры. М., 1981.*

циальную и т. д. В наши дни в зарубежной медиевистике существенно расширились представления о развитии науки в различных регионах и странах. Можно напомнить труды Дж. Хо, Тянь Баоцзуа, Ли Яня, К. Маршала, Д. Нидэма, Н. Сивина по истории науки в Китае, работы Датта, Сингха, А. Рахмана по истории науки в средневековой Индии, исследования А. И. Сабры, Э. С. Кеннеди, Р. Рашеда, Ф. Сезгина, Ж. Сезнамо, Я. П. Хогендейка по арабской науке средневековья (рецензии и обзоры некоторых из них журнал предполагает опубликовать). Все эти работы зарубежных авторов требуют внимательного изучения, анализа их теоретической и методологической базы, того источниковедческого материала, который обобщен в них.

Усилиями советских медиевистов старшего поколения у нас в стране подготовлены кадры по ряду областей истории науки средних веков. Исследования некоторых из них журнал и будет печатать в этой подборке. Однако нельзя не заметить того, что такого рода исследования значительно в количественном отношении отстают от исследований наших историков, культурологов, искусствоведов. Уменьшилось число специалистов по ряду областей средневекового природознания, по некоторым из них (например, по истории алхимии, биологических представлений) в Институте истории естествознания и техники АН СССР нет специалистов. Отсутствуют специалисты по истории научно-теоретических знаний в отдельных регионах средневековья, например Византии; из поля зрения советских историков науки выпали многие аспекты духовно-научной жизни в средние века, например связь системы образования со структурой знания. Уменьшилось число переводов с латинского, нет капитальных трудов по истории науки в средневековой Руси; во многом запущена текстологическая и поисковая деятельность в наших архивохранилищах; до сих пор не изданы многие произведения классиков средневековой мысли, например Р. Бэкона и др. Явно неблагоприятно обстоит дело с реферированием книг и статей современных зарубежных ученых по средневековой науке.

Подготавливая данную подборку по истории средневековой науки, редакция журнала считает необходимым как можно полнее охватить отдельные регионы и представить исследования советских историков науки разных специальностей — математиков, востоковедов, философов, ботаников и др.

Редакция журнала осознает те трудности, с которыми сталкивается любой историк средневековой культуры и науки. Одна из них касается той перспективы, исходя из которой рассматривается творческое наследие того или иного средневекового мыслителя. Само собой разумеется, что изучение средневековой мысли с позиций и расчленений, которые приняты в классической, а тем более в современной науке, чревато модернизацией средневековой культуры и науки (это и случилось с таким историком науки, как Д. Нидэм). Человеческое общество, а соответственно и выработанные им понятия, находятся в постоянном движении и развитии. В разные исторические эпохи люди по-разному воспринимают и осознают Универсум и, на свой лад организуя впечатления и знания, создают особый, свойственный только этой культуре образ мира. Если мы хотим познать культуру прошлого в ее неповторимости, уникальности, независимости от связей с последующим ходом истории, мы должны вскрыть ее собственную структуру и, не навязывая современных оценок, рассмотреть те или иные события в системе свойственных этой культуре понятий. Вместе с тем стремление понять средневековье «изнутри», в свете его собственной логики, все же недостаточно для выявления значимости наследия того времени, ибо может повлечь за собой «архаизацию» определенных пластов культуры и науки. Если же мы хотим воссоздать ход развития идей, приведший к современной науке, мы должны рассматривать содержание старых теорий с точки зрения современных же научных представлений. Такой подход, дополнительный к предыдущему, позволяет увидеть рождение и развитие идей, составляющих современное знание, а также оценить вклад ученых прошлого (а тем самым воздать им должное) в создание нынешней науки. В любом, однако, случае познание возможно при условии, что прошлое и настоящее взаимоопределяются друг другом. Очевидно, такое «бинокулярное» изучение средневековой науки позволит построить некую синтетическую картину, понять прошлое во всей его сложности и противоречивости.

Еще одна трудность в изучении средневековья заключается в теснейшей связи между природознанием, философией и теологией, представлявших собой как бы единый текст, в специфической целостности средневековой культуры, где еще нет не толь-

ко разобщенности «двух культур» — естественнонаучной и гуманитарной (по выражению Ч. П. Сноу), но нет даже дифференциации «профессиональных» языков и диалектов, например науки от философии, философии от теологии. В силу господства религии ядром этой культуры являются сакральные ценности. Поэтому перед исследователем встает вопрос о правомочности выделения в этом типе культуры такого феномена, как наука. Вправе ли мы вообще говорить о средневековой науке? Не является ли такой сциентистский подход модернизацией средневековых идей, навязывающей им совершенно чуждую логику и иные расчленения? Эти и подобные им вопросы встают и перед советскими, и перед зарубежными медиевистами. Одни из них (например, Цянь Веньюань, рецензию на книгу которого журнал предполагает опубликовать) считают, что науки в традиционных, феодальных обществах не могло быть. Эту же позицию отстаивает и Н. Лссева в своей статье о Николае Кузанском. Другие, в частности П. П. Гайдено — автор другой статьи о Николае Кузанском, стоят на той позиции, что при всей специфичности средневековья все же можно внутри него обособить научно-теоретическое знание, что в противном случае не только «прервется связь времен» и трудно будет понять генезис классической науки, но и нельзя будет понять «встречи», взаимодействия различных культур и процессы диффузии культурных и научных инноваций. Не предвзято разрешения этого спора (оно возможно лишь при развертывании конкретных историко-научных исследований), заметим, что эти позиции коренятся в различном определении сущности науки, что научно-теоретическое знание существует и функционирует в различных социокультурных матрицах и контекстах, что в менталитете любого периода наряду с сакрально-религиозными мифологемами всегда есть компоненты рационально-теоретического знания — вопрос лишь в том, каков их удельный вес в данных системах и структурах мышления. Поэтому редакция журнала считает, что изучение средневековой науки — неотъемлемая часть исследований средневекового мирозерцания.

Если задуматься над тем, ставили ли перед собой ученые люди, или, как их называли, интеллектуалы, средних веков эти проблемы или же инициатива исходит только от нас, то, вероятно, ответ не будет однозначным: несомненно, это вопросы, поставленные развитием науки в наши дни, но одновременно это вопросы в той или иной форме поставлены и средневековыми мыслителями, например проблема континуума, бесконечности и т. п. Диалог культур заключается еще и в том, что мы ставим перед прошлым интересующие нас проблемы и надеемся уяснить их ответы. В этом диалоге немаловажное значение имеют историко-научные исследования культуры средних веков.

СРЕДНЕВЕКОВОЕ ФИЗИЧЕСКОЕ ЗНАНИЕ: ПРИНЦИПЫ ЕГО ОРГАНИЗАЦИИ

В. П. ГАЙДЕНКО, Г. А. СМИРНОВ

1. О функции формально-логических структур в аристотелианской физике. Средневековая физика в своей основе была физикой аристотелианской. Ее концептуальный каркас, начиная со второй половины XIII в., составляет натурфилософская доктрина Аристотеля. Тем не менее в XIV в. в средневековой физике были сформулированы многие понятия и положения, близкие или в точности совпадающие с теми, что впоследствии вошли в состав физической доктрины нового времени. Это прежде всего понятие скорости и связанное с ним представление о равномерном и равноускоренном движении, а также тезис о возможности движения тела в пустоте. Формируется концепция пространства как условия движения, радикально меняется взгляд на роль среды в движении, происходит отказ (в теории импетуса) от требования непосредственного контакта двигателя с движимым. Тем самым создаются все предпосылки для переосмысления самого понятия движения, превращения его в не требующую причинного объяснения характеристику тела. В это же время выдвигаются и «коперниканские» космологические гипотезы, самой важной из которых была гипотеза суточного