

данных, статистической достоверности, подкрепления суждений независимыми источниками, корректности проведения экспериментов, правильности ведения протоколов наблюдений и т. п.

Военные науки, которые следует разделять на военно-технические и военно-социальные (военная психология, военная социология и военно-организационная теория), сходны соответственно с техническими и социальными науками. В военно-технических науках требования к искусственным материальным объектам (оружию, фортификациям, амуниции и проч.) определены задачами эффективного разрушения сил, ресурсов противника и собственной обороны. Военно-социальные науки преимущественно имеют прикладной характер и в своей логике больше сходны с медицинскими: здесь аналогом человеческого здоровья выступают представления об оптимально подготовленном, мотивированном, организованном, управляемом и обеспеченном вспомогательными службами боевом подразделении.

В *теоретических гуманитарных исследованиях и в философии* (изучающей наиболее общие и абстрактные темы, предельные основания суждений и действий) указанные выше черты теоретического социального познания выражены еще ярче. Крайне редко какая-либо гуманитарная или философская школа мысли считает законной и достойной усилий проблему, сформулированную чужой школой мысли, как правило, в чужих же понятиях (шаг 1). Соответственно, не предпринимаются усилия по поиску общих критериев решения общих для разных традиций проблем (отсутствие шага 3), вместо этого каждая школа мысли разрабатывает свою тематику (шаги 2,4). Почти полное отсутствие перекрестных между школами мысли проверочных процедур и достигаемого таким образом консенсуса (шаг 5) приводит к проблематичности (чтобы не сказать – сомнительности) получаемых в этих областях «знаний», тем более, «открытий».

Неслучайно самая популярная форма фиксации результатов философских и теоретических гуманитарных исследований в справочниках и учебниках (шаг 6) – это обзор прошлых идей, воззрений, учений, подходов как мнений и интерпретаций, а вовсе не знаний. Усилия по поиску общей категориальной и логической платформы разных философских учений предпринимаются нечасто, хотя при редком успехе дают впечатляющие, даже эпохальные результаты: труды Платона, Аристотеля, Канта, Гегеля и Рассела – наиболее яркие тому примеры. Именно благодаря таким работам обычно обнаруживаются наиболее глубокие противоречия, парадоксы, логические и концептуальные несообразности, что включает новый этап проблематизации (шаг 7), но опять-таки новые проблемы обычно осмысляются и формулируются по-разному в разных школах мысли (шаг 1).

Итак, научные истины являются результатами успешных познавательных циклов, наиболее полноценно реализуемых в кумулятивных науках: естественных, математических, технических, медицинских, эмпирических социальных и исторических. Истина включает, с одной стороны, достигнутое согласие, общее убеждение исследователей, основанное на соответствии суждений и процедур их получения принятым в сообществе правилам и образцам, с другой стороны, отсутствие видимых значительных противоречий (логических ошибок, лакун в доказательствах или эмпирических контрпримеров, аномалий), которые позволяли бы сомневаться в истинности этих суждений или аргументировано отвергать их.

Литература

1. Блур Д. Сильная программа в социологии знания // Логос. – 2002. – № 5–6 (35). – С.1-24.
2. Гемпель К. Функция общих законов в истории (Первоначально опубликовано в 1942 г.) // Время мира, выпуск 1. Историческая макросоциология в XX веке. – Новосибирск, 1998. – С.16-31.
3. Коллинз Р. Социология философий: глобальная теория интеллектуального изменения. – Новосибирск: Сибирский Хронограф, 2002. – 1280 с.
4. Кун Т. Структура научных революций. – М.: Прогресс, 1977. – 300 с.
5. Лакатос И. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ. – М.: Медиум, 1995. – 236 с.

УДК 001: 501

ВКЛАД СОВЕТСКИХ УЧЕНЫХ В ФИЛОСОФИЮ НАУКИ В 1920–30-е ГОДЫ

Наталья Григорьевна Баранец

Доктор философских наук, профессор

Ульяновский государственный университет

Андрей Борисович Верёвкин

Кандидат физико-математических наук, доцент

Ульяновский государственный университет

Советские естествоиспытатели под влиянием революционных изменений в своих дисциплинах в 1920-30-х гг. предлагали оригинальные теории научного знания и методично созидали отечественную историю науки. Государство поддерживало науковедческие проекты, намереваясь распространить через них новую идеологию (Пролеткульт, Центральный институт

труда, Социалистическая реконструкция науки). Примерами самоорганизации учёных в этом направлении были Комиссия по истории знания и Историко-методологическое общество. В исследованиях по истории и философии науки участвовали выдающиеся учёные: математики – В.А. Стеклов, О.Ю. Шмидт, А.Н. Колмогоров; физики – С.И. Вавилов, А.Ф. Иоффе, Я.И. Френкель; биологи и химики – Л.С. Берг, А.И. Опарин, А.Н. Фрумкин. Основы отечественного науковедения заложили – И.А. Боричевский, Ю.А. Филипченко, М.А. Блох, Т.И. Райнов. В рамках собственных историко-дисциплинарных исследований методологию исследований по истории науки разрабатывали С.А. Богомолов, Г.А. Грузинцев, В.Р. Мрочек, И.Е. Орлов, Г.Н. Попов.

Ключевые слова: история науки, концепции философии науки, теория научного знания, науковедение.

CONTRIBUTION OF SOVIET NATURAL SCIENTISTS TO PHILOSOPHY OF SCIENCE IN THE 20-30th YEARS OF THE XX CENTURY

Natalia Grigoryevna Baranetz,

DSc in Philosophy, Professor

Ulyanovsk State University

Andrey Borisovich Verevkin

PhD in Phys.-math. Sciences, Associate professor

Ulyanovsk State University

The Soviet scientists, having realized revolutionary changes in their disciplines, in the 1920-30th, have offered original theories of scientific knowledge and systematically created national history of science. The state supported science of science research projects, seeking to communicate new ideology with their help (Proletkult, the Central institute of work, Socialist reconstruction of science). The Commission on the history of science and Historical and methodological society were the illustrations of the self-organization of scientists in this direction. The studies in history and philosophy of science involved a number of outstanding scientists, such as mathematicians – V. A. Steklov, O. Yu. Schmidt, A. N. Kolmogorov; physicists – S. I. Vavilov, A. F. Ioffe, Ya. I. Frenkel; biologists and chemists – L. S. Berg, A. I. Oparin, A. N. Frumkin. The foundations of the Russian science of science were laid by I. A. Borichevsky, Yu. A. Filipchenko, M. A. Bloch, and T. I. Raynov. Within their own historical and disciplinary research, the methodology of research on history of science was developed by S. A. Bogomolov, G. A. Gruzintsev, V. R. Mrochek, I. E. Orlov, and G. N. Popov.

Keywords: history of science, conceptions of philosophy of science, theory of scientific knowledge, science of science.

При строительстве нового государства, вопреки крайне тяжелому экономическому и политическому положению страны, в культурной и научной жизни открылись ранее невозможные перспективы. Внутренняя сциентистская идеология учёных, видевших в науке эффективное средство преобразования и улучшения общества, совпала с государственной идеологией – марксизм рассматривал науку как инструмент технического и социального прогресса. Советская власть поощряла творческую активность учёных. Переосмысление роли науки в жизни общества, рационализация научного труда и изучение истории науки соединили государственную цель с личной инициативой научных работников. И это было общемировой тенденцией. Неслучайно на Международном конгрессе по истории науки и техники в Лондоне (29 июня – 4 июля 1931 года) были организованы секции: «Наука как составная часть общей истории» и «Взаимосвязь чистой и прикладной науки».

Начинания по организации научной работы и исследованию науки и философии науки в 1920–30-е годы условно разделяются на устроенные решением властей и на возникшие в результате самоорганизации учёных. *Проектами по организации и исследованию науки, учреждёнными советской властью* и её административными ресурсами, являлись *Пролеткульт* и *Центральный институт труда*.

Пролеткульт создали в октябре 1917 года на Первой Петроградской конференции. Его включили в систему Наркомпроса. Идеологию Пролеткульта предложил заслуженный революционер, врач и учёный-экспериментатор А.А. Богданов. Труд он считал главным фактором развития цивилизации, а науку представлял организованным коллективно-трудовым опытом и орудием организации коллективного труда. Задача «пролетарской науки» состояла в преодолении излишней специализации, в объединении разрозненного научного знания в одно организованное целое. Рождению «пролетарской науки» способствовала популяризация научного знания. В 1921 году по предложению Ленина был создан *Центральный Институт Труда*, разрабатывавший научные основы управления трудом. Идейным вдохновителем этого проекта стал профессиональный революционер, бывший большевик и синдикалист, поэт и писатель А.К. Гастев. В институте изучались психологические и физиологические условия для эффективной организации труда.

В 1931 году Н.И. Бухарин организовал журнал «Социалистическая реконструкция наук». В программной статье были сформулированы идеологические и информационно-коммуникативные задачи. Постоянными авторами были академики – Н.И. Вавилов, В.И. Вернадский, И.М. Губкин, А.Ф. Иоффе, В.Ф. Миткевич, Н.Н. Семёнов, С.Г. Струмилин, А.Е. Ферсман, профессора – Б.П. Вейнберг, Н.Д. Зелинский, А.И. Опарин, А.Н. Фрумкин и другие. Они объясняли проблемы планирования науки, развития геохимии, электрохимии, материаловедения, указывали потребности промышленного производства и роста производительности труда. Журнал удачно синтезировал личную инициативу учёных с государственным заказом.

Примерами *самоорганизации учёных* стали *Комиссия по истории знания и Историко-методологическое общество*. Комиссия по истории науки была создана в Академии Наук в 1921 году по предложению академика В.И. Вернадского. С 1922 года она стала называться Комиссией по истории знаний. Первоочередной задачей стала подготовка очерков по истории отдельных отраслей науки. Изучалась история знаний древности и Средневековья, связанных с физикой, математикой, химией, этнографией и медициной. В работе комиссии участвовали М.А. Блох, А.В. Васильев, А.Ф. Иоффе, А.П. Карпинский, А.Н. Крылов, П.П. Лазарев, В.А. Стеклов. В октябре 1930 года Комиссию возглавил Н.И. Бухарин, основавший на её базе Институт истории науки и техники.

В 1928 году по замыслу учёного-химика, директора Естественно-научного института им. П.Ф. Лесгафта, знаменитого народовольца Н.А. Морозова было создано Историко-методологическое общество. Исследователи под его руководством изучали историю, методологию точных наук и техники; пропагандировали достижения науки посредством лекций и книг. Общество объединяло людей, желавших популяризировать науку в обществе, и сотрудничало с учреждениями, разрабатывающими вопросы марксистской методологии. Официального разрешения на деятельность общества не было, но союзники Морозова продолжали работать самостоятельно (В.Р. Мрочек, М.С. Дмитриевский, М.М. Каменский).

В.И. Вернадский и Н.А. Морозов имели целостное понимание философии науки, определившее их стратегии по организации исследований истории науки. Ещё в 1902 году Вернадский изложил свою концепцию научного знания в статье «О научном мировоззрении» [1]. Вместо истории отдельных дисциплин, теорий и экспериментов он описал развитие всего естествознания с позиции научного мировоззрения. Научный метод воплощает сущность науки. В этом её отличие от религии и философии, а сам метод выражается в определённом отношении к изучаемому вопросу. Изменение научной методологии происходит под воздействием таких факторов, как расширение содержания дисциплины и появление новых средств научной техники. В 1924–32 годах Морозов опубликовал 7 томов междисциплинарной монографии «История человеческой культуры в естественнонаучном освещении», содержащей эпистемологические размышления о специфике построения научного знания и критериях достоверности научных теорий. При реконструкции истории науки и культуры Морозов применял астрономические, геофизические, статистические, лингвистические, материально-культурные и этнопсихологические методы исследования. Особенно важным он считал психологическое проникновение в мировоззрение эпохи.

Теория научного знания занимала отечественных естествоиспытателей. В 1920-е годы появились оригинальные исследования, к сожалению, не вызвавшие должного интеллектуального резонанса. Это произошло из-за отсутствия нормальной коммуникации и малости тиража работ, опубликованных в разных университетских центрах. Тем не менее, стоит их перечислить, чтобы оценить масштаб вовлечённости учёных в рефлексию об основаниях науки вообще и своих дисциплин, в частности. Биолог Л.С. Берг в книге «Наука её содержание, смысл и классификация» (Петроград, 1922) изложил концепцию науки, как классификационной деятельности [2]. Математик С.А. Богомолов в монографии «Основания геометрии» (Петроград, 1923) описал механизм развития научных теорий, проанализировал возможности постановки научных проблем и средства их решения, имеющиеся в математическом сообществе [3]. Философ и логик В.Н. Ивановский в «Методологическом введении в науку и философию» (Минск, 1923) описал сущность научного знания, критерии истинности и идеалы научности в разных научных дисциплинах, представил классификацию наук, указав специфику методов математических, естественных и гуманитарных наук [4]. Специфика доказательства в разных научных дисциплинах были предметом особого обсуждения. О доказательстве в естествознании и математике рассуждал химик И.Е. Орлов в книге «Логика естествознания» (М., Л. 1925). Проявив роль индуктивного и дедуктивного рассуждения, возможности обобщения и аналогии, он раскрыл проблему оценки достоверности результатов в естественных науках и математике. Орлов заключил, что логика естествознания должна ставить задачи более широкие, чем традиционная логика. Необходимо ставить вопросы о природе, границах и значении интуиции в познании, об оценке достоверности исходных посылок науки и приёмов доказательства открытий. Надо определить значение наиболее общих понятий естествознания (причина, материя, энергия) [5]. Математик Г.А. Грузинцев в «Очерках по теории науки» (Днепропетровский институт народного просвещения, 1928) поднял темы научного метода и классификации научных проблем, способов их решения и обоснования [6].

Бурное развитие математики в XIX веке и необходимость пересмотра её основ побудило размышления крупных отечественных учёных. Математики В.А. Стеклов, О.Ю. Шмидт, А.Н. Колмогоров высказались о дисциплинарной принадлежности математического знания, о специфике его получения и обоснования. Мнения их существенно различались. Стеклов сочетал последовательный эмпиризм с умеренным конвенционализмом, полагая, что основы всех наук, в том числе чистой математики, созданы в результате длинной цепи опытов и наблюдений, обобщений и достигнутых конвенций по выявленным закономерностям. Шмидт

был последовательным экстерналистом, и считал, что наука не является самодостаточной деятельностью, находя источник развития в практике. Он критиковал взгляды математических платонистов, рассматривающих мир математики как особую реальность. Колмогоров создал диалектико-материалистическую концепцию математики и показал важность экстерналистских факторов в период зарождения и первоначального развития математического знания.

Переворот в физике в начале XX века породил методологические дискуссии. Отечественные физики принимали в них активное участие. А.Ф. Иоффе в 1921 году в статье «Новые пути научной мысли в области физики» сформулировал философские установки, определившие мировоззрение отечественных физиков в области квантовой механики. С.И. Вавилов, А.Ф. Иоффе и Я.И. Френкель учитывали историко-культурный контекст формирования научных теорий. Они представляли историю физики, сочетая кумулятивизм с идеей революционного преобразования.

Теорию и практику науковедения развивали И.А. Боричевский, Ю.А. Филипченко, М.А. Блох, Т.И. Райнов. Для определения смысла науки, её орудий, познавательной ценности и общественной роли Боричевский в статье «Науковедение как точная наука» («Вестник знания», 1926, № 12) призвал обратиться к мнению естествоиспытателей. Филипченко в контексте своих евгенических исследований разработал и применил методiku оценки таланта и наследования одаренности учёными. Блох последовательно использовал биографический метод в истории химии, вводя ранее малоизвестные материалы. В науковедческих исследованиях он опирался на эпистемологическую модель развития науки, которая базировалась на понятиях «революция», «эволюция», «научный сдвиг» и «равновесное состояние». Блох интересовался способы исследования научного творчества, феномен параллельных открытий, основания научного творчества. Райнов заложил основы социологического подхода в исследовании науки, применял статистические методы анализа количественного роста массива научных открытий и исследовал динамику развития науки. Он использовал идею «социального обычая» при описании формы социальной организации науки. Райнов применял историко-генетический метод, реконструируя историю научных и технических идей в России до XVII века. Он также анализировал методологические установки учёных XVII–XX веков.

Математиков и физиков, изучавших историю науки, интересовали проблемы исторических реконструкций, адекватности антикваризма и модернизма, критериев оценки источников. А.В. Васильев полагал важным философский взгляд, который обеспечивает перспективу при проведении историко-научных исследований. В.Р. Мрочек показал, что при реконструкции истории науки необходимо учитывать социокультурный контекст формирования и развития идей. Сам он описал зарождение теории вероятностей под воздействием социально-экономических факторов и общественных потребностей. Г.Н. Попов в своих работах по истории математики разработал, обосновал и отчасти реализовал исследовательскую программу, которая позднее была названа «историей идей».

Естествоиспытатели, участвовавшие в работе обществ по изучению истории науки и организации научной деятельности, сообщили оригинальные науковедческие и эпистемологические идеи, отчасти предвосхитив тенденции, реализованные позднее в европейской философии науки.

Литература

1. Вернадский В.И. О научном мировоззрении // Избранные труды по истории науки. – М.: Наука, 1981. – 360 с.
2. Берг Л.С. Наука её содержание, смысл и классификация. – Петроград: Время, 1922. – 140 с.
3. Богомолов С.А. Основания геометрии». – Петроград: Гос. Изд-во., 1923. – 330 с.
4. Ивановский В.Н. Методологическое введение в науку и философию. – Минск: Белтрестпечат, 1923. – 239 с.
5. Орлов И.Е. Логика естествознания. – М.Л.: Госиздат, 1925. – 195 с.
6. Грузинцев Г.А. Очерки по теории науки // Записки Дніпропетровського інституту народньої освіти. – 1928. – Т. II. – С. 271–320.

УДК 001.2:168.52

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОСТЬ КАК ТЕНДЕНЦИЯ РАЗВИТИЯ СОЦИОГУМАНИТАРНОГО ЗНАНИЯ

Ольга Александровна Останина
Доктор философских наук, профессор
Вятский государственный университет

Междисциплинарность является отличительной особенностью современной науки и выражает изменение структуры научного знания. В XXI веке она становится все более характерной для социогуманитарного знания и представлена на уровнях предметном, целевом, методическом. В статье обращается внимание на исследование предпосылок междисциплинарности