

Сергей Николаевич КОРСАКОВ

*доктор философских наук, ведущий научный
сотрудник сектора истории русской
философии Института философии РАН*



БОРИС МИХАЙЛОВИЧ ГЕССЕН

Борис Михайлович Гессен: Экстернализм

Случилось так, что у истоков обоих ведущих направлений в эпистемологии стоят ученые, связанные с Россией: у интернализма — А.В. Койре, у экстернализма — Б.М. Гессен. Эта пара направлений столь же фундаментальна и вечна, как материализм и идеализм, реализм и номинализм, эмпиризм и рационализм. И как это обычно бывает, реальный историко-эпистемологический анализ требует соблюдения меры, одновременного учета как интерналистских, так и экстерналистских тенденций изучаемого научного процесса. В истории науки потребности внутренней логики развития всегда накладываются на динамику социокультурной определенности. И все же, если мы понимаем науку как сторону человеческой деятельности, ее социальное измерение будет доминировать над внутринаучным. В этом суть экстерналистского видения истории науки.

Б.М. Гессен признан во всем мире теоретиком экстернализма. Но сам он не только не узнал об этом, но даже если бы узнал — не согласился бы с такой оценкой. Он не создавал «концепций» и не выдвигал «тезисов» («тезис Гессена» — так еще иногда называют экстерналистский подход в социальной эпистемологии). Он излагал в Лондоне в 1931 году не какое-то свое, а просто *марксистское* понимание судеб ньютоновской физики. Но степень незнания методологических возможностей марксизма среди историков науки была такова, что доклад Гессена, прочитанный им на блестящем английском, сразу поразил воображение специалистов. Мало ли было и до и после историко-научных международных конгрессов и докладов на них. Но доклад Гессена стал поворотным пунктом, и в его парадигме стали работать Мертон, Бернал, Нидхем — так сложился экстернализм как направление.

С тех пор западные исследователи десятилетиями комментируют один и тот же текст лондонского доклада Гессена, и до недавнего времени продолжали строить историко-эпистемологические конструкции на столь узком фундаменте¹. Отечественные авторы могли бы привлечь новые, дополнительные материалы по Гессену, но практически ничего не сделали для этого², и повторяли оценки западных коллег. Российских авторов интересуют не философские идеи Гессена, а востребованность его фигуры в западной философии науки. Отсюда — недопонимание даже самого известного из его текстов. Мне помнится, как Б.Г. Юдин, который, надо сказать, знал о Гессене еще до того, как в СССР было разрешено о нем писать, тем не менее уверял меня, что доклад о Ньюtone — образец самого что ни на есть вульгарного социологизма. Подобные же оценки высказывали в литературе Л.А. Микешина и М.И. Микешин: «Гессен существенно упрощает и в ряде случаев вульгаризирует социальные отношения... Вопрос о социокультурных предпосылках отношения Ньютона к индуктивному методу, эксперименту, гипотезе Гессеном не ставится вовсе»³. Культ Мертона, который сложился в позднесоветской социологии науки, вообще привел их к парадоксальному выводу: мертоновский структуралистский подход к науке подавался как социокультурный, до которого будто бы не дорос Гессен.

В том-то и дело, что будь текст Гессена одним из продуктов вульгарной социологии 1920-х годов, он остался бы реликтом тех лет и не получил бы статус *классического* текста, текста на все времена. В своем докладе Гессен прямо называл экономический детерминизм в анализе науки *вульгаризацией*. За полвека до западного постпозитивизма и советских поисков в области социальной эпистемологии Гессен уже применил социокультурный подход к анализу развития науки ньютоновской эпохи, хоть и не знал подобного тер-

¹ Изредка он расширялся за счет частных сюжетов, например: *Chilvers C.A.J. The dilemmas of seditious men: the Crowther — Hessen correspondence in the 1930s // The British Journal for the History of Science. 2004. Vol. 36. Is. 4. P. 417–435.*

² За исключением работ А.С. Сониной, Г.Е. Горелика, А.В. Андреева, В.С. Кирсанова.

³ *Микешина Л.А., Микешин М.И. Анализ концепций социально-исторической обусловленности механики Ньютона // Диалектический материализм и проблемы современного естествознания. М., 1980. С. 63–65.*

мина. Достаточно посмотреть на его трактовку роли религии в развитии английской науки эпохи Английской буржуазной революции 1640–1660 годов, а затем — в формировании взглядов Ньютона. Вскрыв внутреннюю связь религиозной догматики Ньютона с материалистическим принципом механической причинности, Гессен писал, что факты «неопровержимо доказывают, что теологические взгляды Ньютона отнюдь не были привеском к его системе и не были ему навязаны Котсом и Бентли»¹. Столь же тонко Гессен показывает связь между событиями Славной революции 1688 года, промышленным переворотом и развитием термодинамики.

Почему так произошло? Потому что Гессен использовал богатства *марксистского* метода, а исторический материализм не вульгарный социологизм, он предполагает понимание многослойности, последовательности и взаимности социальных взаимодействий. Потому что Гессен был не просто марксистом, а сторонником деборинской школы материалистической диалектики. Проанализировав гессеновские тексты из хрестоматии «Материалы и документы по истории физики», представлявшие собой переработку лондонского доклада, В.С. Кирсанов констатировал: «Книга, сделанная Гессеном, по тем временам была абсолютно новаторской, это была история науки, написанная, как мы сказали бы сегодня, в общем историко-культурном контексте»². Так называемый «тезис Гессена» не односторонен, а многогранен. Поэтому рассматривать его только как исток экстернализма — значит односторонне его понимать. Напротив, в нем имеет место совмещение всех аспектов, существенных для социологии и социальной истории науки. Даже критики Гессена вынуждены признать, что его «марксистский экстернализм» предпочтительнее идеалистического интернализма Койре, чей антимарксизм привел к «совершенно поверхностному толкованию научной революции»³.

В отличие от поверхностных интерпретаторов «экстернализма» Гессена авторы, изучавшие, наряду с лондонским докладом

¹ *Гессен Б.М. Классовая борьба эпохи Английской революции и мировоззрение Ньютона // Природа. 1933. № 3–4. С. 21.*

² *Кирсанов В.С. Уничтоженные книги: эхо сталинского террора в советской истории науки // Вопросы истории науки и техники. 2005. № 4. С. 121.*

³ *Westfall P.S. Reflections on Ravetz's Essay // ISIS. 1981 (Sept.). Vol. 72. № 263. P. 402–405.*

и другие его работы, впадали в ошибку иного рода. Познания Л.Р. Грэхема в советской научно-философской литературе позволили ему обнаружить, что «выступление Гессена на Лондонском конгрессе 1931 г. совершенно нетипично в сопоставлении с тем, чем он занимался до этого в Советском Союзе»¹. Грэхем помнил, что в известных ему публикациях Гессена внимание автора было сосредоточено на философских проблемах квантовой механики и теории относительности, а не на вопросах истории науки, техники и промышленности. Грэхем сделал сколь остроумный, столь же и произвольный вывод, что к историко-научным сюжетам Гессен обратился внезапно и по вненаучным соображениям: будто бы в условиях идеологической травли деборинцев Гессен решил резко сменить привычную тематику исследований и доказать докладом в Лондоне свою политическую благонадежность. Потому и лондонский доклад Грэхему пришлось интерпретировать как шаржированный экономический детерминизм, своего рода, утонченный стеб.

Грэхему были доступны только журнальные публикации Гессена, которые действительно посвящены философским вопросам квантовой механики и теории относительности. Однако изучение всей совокупности фактов биографии Гессена по архивным источникам наглядно показывает, что он, по сути, непрерывно занимался тематикой истории науки Нового времени вообще и Ньютоном в частности на протяжении всего своего пути в науке вплоть до самого ареста.

Не следует забывать, что Гессен не был физиком по образованию. Его познания в современной физике — результат самообразования плюс личного научного общения с Планком, Эйнштейном, Эренфестом, Мизесом, Капицей, Мандельштамом, Таммом. Гессен был по образованию математик, конкретно — специалист по математической статистике. Но еще во время обучения в Эдинбургском университете у него начал вырабатываться вкус к историко-научным вопросам. Эдинбургский педагог Гессена Э.Т. Уиттекер специализировался по истории и философии естествознания. Гессен регулярно общался с ним, бывал у него дома. Потом,

¹ Грэхем Л.Р. Социально-политический контекст доклада Б.М. Гессена о Ньюtone // Вопросы истории естествознания и техники. 1993. № 2. С. 22.

посещая в качестве вольнослушателя математическое отделение Петроградского университета, Гессен самостоятельно занимался историей математики. Поступив в Институт красной профессуры, Гессен на первом году учебы написал доклад по истории философии на тему «Естественнонаучные взгляды Декарта». По истории естествознания Гессен избрал темой доклада «Физику в Новое время до Ньютона» и, кроме того, сделал сообщение о греческой физике периода Герона и Архимеда. На втором году обучения он разрабатывал доклад по истории электричества. Тогда же он составил план коллективного труда по истории естествознания. В первом томе «Естествознание эпохи раннего капитализма» Гессен планировал написать главу «Физика эпохи раннего капитализма». Во втором томе «Естествознание эпохи Французской революции» он брался за главу «Механика Ньютона и электродинамика Ампера». На третьем, выпускном году учебы в ИКП Гессен занимался натурфилософией Гегеля. Он также разработал программу исследования этапов истории естествознания в свете методологических воззрений классиков марксизма. Программа предполагала изучение основных этапов развития естествознания в связи с развитием экономических форм и составление параллельных хронологических таблиц по истории и естествознанию. В МГУ и в ИКП Гессен читал курс «Введение в историю и философию естествознания». Выступал с рецензиями на публикации по истории естествознания. Написал предисловие к публикации русского перевода статей А. Эйнштейна и Дж. Дж. Томсона о Ньюtone, в котором сравнивал физику Декарта и Ньютона, цитируя попутно своего педагога по Эдинбургу Э.Т. Уиттекера. Интересовался критикой, которую Гёте дал ньютоновской теории света и цвета. Поэтому когда Гессен поехал на конгресс в Лондон, он поступил так, как и поступают в таких случаях ученые: рассказал о результатах своих многолетних исследований. Вернувшись в Москву, Гессен продолжил свою научную и педагогическую работу по истории физики. Вошел в состав редколлегии академической серии «Классики естествознания», в которой под его редакцией должны были появиться «Речи и статьи» Максвелла и «Письма об изучении природы» Герцена. Он должен был стать ответственным редактором пятого и шестого томов собрания сочинений Ньютона, содержащих

«Математические начала натуральной философии». Последняя большая работа, которой Гессен был занят, — подготовка хрестоматии «Материалы и документы по истории физики». Все последние проекты Гессена не были реализованы в связи с его арестом. Историко-научные исследования Гессена и его работы по современной физике объединяла марксистская методология. Хотя внутреннее единство различных сторон его научных интересов нуждается в дополнительном исследовании.

В последнее время восприятие творчества Гессена зарубежными коллегами становится более сбалансированным. Расширяется поле интереса: от одностороннего увлечения лондонским докладом исследователи движутся как в сторону его работ по философской методологии квантовой механики и теории относительности, так и в сторону изучения его просветительской деятельности. По просьбе Шона Винклера, сотрудника Institute Vienna Circle и преподавателя Loyola Marymount University, я высылал PDF ряда научно-педагогических работ и рецензий Гессена. Винклер опубликовал несколько статей о Гессене, а в 2019 году он и его коллеги выпустили специальный номер журнала «Society and Politics» (издание «Vasile Goldiș» University), посвященный различным аспектам творчества Гессена: от ньютоновских штудий до полемики с механистами. В 2018 году с любезного согласия Д.А. Баюка я разместили на сайте Института философии РАН сохранившуюся часть гранок «Материалов и документов по истории физики». В апреле 2021 года Винклер сообщил мне, что группа под руководством Пьетро Омодео из Ca' Foscari University of Venice готовит английский перевод этого текста. В 2020 году в журнале «Historical Materialism» Винклер поместил перевод опубликованного мною в 2019 году по архивным источникам доклада Гессена на Всесоюзном съезде физиков в Одессе.

С просьбой о публикации этого же текста Гессена ко мне обращались и английские исследователи Крис Тэлбот и Ольга Паттисон. Кроме того, я переслал им PDF статьи Гессена «Статистический метод в физике и новое обоснование теории вероятностей Р. Мизеса». В 2021 году в «Springer» вышел подготовленный Тэлботом и Паттисон сборник переводов из Гессена «Boris Hessen: Physics and Philosophy in the Soviet Union, 1927–1931: Neglected

Debates on Emergence and Reduction», включавший и названные выше тексты. В сборник вошли только работы Гессена по методологии физики, и нет историко-научных работ. Таким образом, он представляет Гессена западному читателю не как «экстерналиста», а как философа естествознания. Но английская публикация этих текстов неминуемо влечет за собой для западных читателей проблему контекста их создания: борьбы диалектиков с механистами, и далее — уяснение философских позиций диалектической школы Деборина. Тэлбот и Паттисон справедливо пишут, что споры диалектиков с механистами все еще заслуживают изучения, и в значительной степени игнорируются во многих недавних работах по этой теме. Английские коллеги понимают, что советские философские дискуссии 1920-х годов практически неизвестны на Западе, и признают ненормальность ситуации, при которой тексты того периода недоступны широкому читателю, а учитель Гессена Деборин известен гораздо меньше Гессена. По мнению коллег, важная в историко-философском отношении философская культура раннего советского периода была в значительной степени разрушена Сталиным после 1930 года. Реально о ней знают в основном по английскому переводу известной книги Овшия Яхота, выполненному в 2012 году американским русистом Фредериком Чоутом¹.

Посмертная зарубежная слава Гессена оправдана и заслужена. Вместе с тем она есть исторический курьез, и в этом смысле — как случайность — несправедлива. Работа Гессена была составной частью программы философских исследований деборинской школы. Гессен, конечно, принадлежал к числу лидеров этой школы. Но наряду с ним было еще десятка полтора философов такого же уровня и калибра. Каждый из них занимался своим участком работы, как Гессен своим — методологией естествознания. Узнай Гессен о посмертных приключениях его текстов, он был бы огорчен непониманием его устремлений. Главное, что нужно учитывать, занимаясь Гессеном: 1) в сфере мировоззрения его занимала победа коммунизма, 2) в философии он решал задачу разработки

¹ Мне привелось составить по просьбе Фредерика Чоута аннотированный именной указатель к книге Яхота, чем снискать благодарность его сына Александра, профессора Университета Бен-Гуриона.

диалектической логики, 3) в науке он стремился оказать через применение материалистической диалектики философскую помощь естествознанию в таких вопросах, где науки оказываются не в состоянии решать свои собственные проблемы.

В моей книге о Гессене¹ я привел список всех его опубликованных работ, а также список всех его текстов, выявленных в архивах на тот момент. С тех пор в Государственном архиве Российской Федерации мне удалось обнаружить тексты лекций курса Гессена по истории и философии естествознания. В ближайшее время я предполагаю написать обзор этих новонайденных текстов Гессена, чтобы таким образом ввести их в научный оборот. Сейчас же, пользуясь любезным приглашением Ю.В. Синеокой, я представляю вниманию читателей текст одной из лекций курса Гессена целиком. Это — первая публикация по архивному источнику. Почему из десятка лекций выбрана эта? Потому что в ней в концентрированном виде можно обнаружить все существенные позиции философии Гессена.

Во-первых, Гессен в ходе сопоставления двух подходов в классической физике — близкодействия и дальнодействия — выходит к философским обобщениям. Близкодействие абсолютизирует непрерывность материи, дальнодействие — ее прерывность. Взаимоисключающий характер борьбы обоих направлений обусловил ограниченность возможностей классической физики в понимании природы. Неклассическая физика смогла найти решение собственно научных проблем, только применив новое философское видение, при котором объекты микромира понимаются одновременно как волна и частица, как единство прерывности и непрерывности. Для Гессена это было свидетельством эффективности диалектической логики, основной принцип которой — единство противоположностей в одном и том же отношении. Гегельянско-марксистская диалектическая логика, по Гессену, — это неклассическая философия, опережающая науку и освещающая ей путь.

Во-вторых, Гессен применяет диалектическое понимание причинности к решению проблемы соотношения динамических и статистических закономерностей в физике. Классическая физи-

ка XVII—XVIII веков принципиально исключала случайность и оперировала динамической причинностью. Развитие в XIX веке термодинамики и становление кинетической теории показало ограниченность прежних представлений. Процессы во множествах, подчиняющиеся статистической закономерности, бессмысленно пытаться интерпретировать динамически. В XX веке в период развития квантовой теории стало ясно, что понятие причинности не обходится без понятия вероятности, степень которой регулируется статистической закономерностью. Среди физиков получила популярность противоположная крайность — абсолютизация статистической закономерности. Гессен помогает решить научную проблему, применив философию материалистической диалектики. Поведение совокупности закономерно именно потому, что поведение каждого элемента случайно. Необходим отказ от однозначности, с одной стороны, и признание случайности объективной категорией — с другой. В этом случае динамические и статистические закономерности будут не исключать, а предполагать друг друга. Синтетическое понимание динамической и статистической закономерностей возникло у Гессена как продукт разработки проблемы развивающейся органической целостности в теории диалектической логики.

В-третьих, Гессен демонстрирует эффективность экстерналистской методологии в решении историко-научных проблем. Гессен ставит вопрос, почему закон сохранения количества движения и закон сохранения энергии отделены друг от друга промежуток времени примерно в 150 лет, в то время как последний, казалось бы, напрашивался как непосредственный следующий шаг согласно внутренней логике развития науки. Ни гениальность ученого, ни внутринаучные факторы сами по себе не являются *достаточными* для перехода к новому этапу познания. Налицо ограниченность объяснительного потенциала интернализма. Развитие термодинамики стало результатом применения паровой машины в ходе промышленного переворота. Новый этап развития теоретической физики был обусловлен техническими, экономическими и, в конечном счете, классовыми факторами. Суть марксистского или, если угодно, экстерналистского подхода к истории науки не в том, что социально-экономические факторы развития

¹ Борис Михайлович Гессен. 1893–1936. М.: Наука, 2016.

исторической эпохи определяют общее осознание потребности изучения той или иной научной проблемы — это было бы банально. Сама постановка конкретной научной задачи становится следствием социальных факторов. Иначе и быть не может, если понимать науку как одну из ведущих сторон человеческой деятельности, а сущность человека — как общественную деятельность по преобразованию природы.

Гессен — трагическая фигура в истории философии. Он отдал бы всю свою посмертную славу, ценность которой еще подлежит взвесить, за сохранение своего честного имени коммуниста. Но как раз его он был лишен. Сохранилось свидетельство о его состоянии во время постановочной «очной ставки» в застенках НКВД: он нервничал, слезы выступали на его глазах, он хватался за голову, вскакивал. Он умирал уязвленным в том, что было смыслом его жизни. Его гимназический друг, с которым они шли по жизни, лауреат Нобелевской премии И.Е. Тамм писал, что коммунистическое учение и марксистская философия определяли не только мировоззренческие убеждения Гессена, но весь его жизненный путь, его отношение к окружающему, все серьезные решения, которые ему приходилось принимать в жизни. Предъявленные ему обвинения имели в своей основе сталинистские и антисемитские мотивы и просто банальную зависть. Но были прикрыты марксистской фразеологией. Идеология и государство, которым он был предан и за победу которых боролся с оружием в руках, карали его смертью как отступника, но происходило это потому, что идеология и государство сами к тому времени претерпели инверсию, предали сами себя. Вместили весь этот ужас в свое сознание Гессен был не в состоянии. Случайная посмертная слава вернула имя Гессена в число марксистских авторитетов, значимых для всей мировой философии науки. Ныне его имя стало одним из предметов гордости уничтожившего его государства.

Борис Михайлович ГЕССЕН

*член-корреспондент АН СССР, доктор физических наук
16(28) августа 1893 (Елизаветград) — 20 декабря 1936
(расстрелян в Москве)*

Развитие механики

в XVII–XVIII веках.

(Лекция в Институте красной
профессуры философии от 15 апреля
1936 года)¹

На предыдущей лекции я делал краткий обзор основных принципов механики в том виде, как они зарождались и складывались в течение XVII века, причем мы останавливались главным образом на трех основных направлениях: на том направлении механики и, можно сказать шире, не только механики, но и физики, которым придал основную форму Ньютон; на том направлении, которое связано с именем Декарта, и, наконец, на том направлении, которое включает в себе основные идеи физики Лейбница.

Правда, на Лейбнице я недостаточно времени остановился, но несомненно то была проблема, которая сыграла большую роль не только в развитии принципов механики, но и в развитии дальнейшего направления физики, и я вам более подробно расскажу о том аспекте, который в XVII веке имел вопрос о двух мерах движения, и остановлюсь на этом вопросе подробно потому, что это явилось предварительной дискуссией того основ-

¹ Текст публикуется по: Государственный архив Российской Федерации. Ф. Р-5205. Оп. 1. Д. 317.