

## КОМПЛЕКСНЫЕ НАУКИ И МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

**В.М. Розин**

Институт философии РАН,  
Москва

rozinvm@gmail.com

В статье на материале реконструкции книги З. Баумана «Актуальность холокоста» и анализе других исследований вводится представление о комплексных науках, которые опираются на междисциплинарные исследования и ориентированы в плане практических приложений не на индустрию, а на технологию в широком понимании. Предварительно обсуждаются критерии, позволяющие различить законные и незаконные модернизации философских и научных произведений. Подробно характеризуются особенности междисциплинарных исследований: частичность реализации методологических стратегий и идеалов науки, согласование и конфигурирование монодисциплинарных дискурсов, входящих в междисциплинарные исследования, эпистемические требования к знаниям, полученным в таких исследованиях.

**Ключевые слова:** исследование, наука, системный подход, мышление, модернизация, целое, междисциплинарные исследования, эффективность, онтология, знания.

DOI: 10.17212/2075-0862-2015-4.1-18-39

### 1. Законная и незаконная модернизация

Докладывая на семинаре Людмилы Карнозовой реконструкцию работы З. Баумана «Актуальность холокоста» [1], я услышал возражение. Смысл его заключался в следующем: я использовал материал работы Баумана для решения своих задач, а до самого Баумана так и не добрался, поскольку выявлял в его работе только то, что мне нужно было для решения собственных задач. Это возражение можно перевести также в одну из проблем гуманитарного и социального познания, каким образом можно получить адекватное знание о других, если ученый всегда решает *свои* задачи и осуществляет модернизацию работы, которую анали-

зирует. То есть он создает реконструкцию «другого» (актора, индивида, личности), а как известно, реконструкция не предполагает совпадение с этим «другим». Напротив, она предполагает его объективацию, описание в определенном языке (как правило, не в том, которым владеет исследуемый), решение собственных задач исследователя, отличающихся от тех, которые решал исследуемый. При таких условиях и ограничениях, говорили мне, добраться до самого Баумана (а именно, *что* он видел и *как* мыслил) практически невозможно.

Мне эти сомнения и возражения понятны, и вот что я попытался объяснить своим слушателям на примере анализа одной ситуации (кейса). Бауман в своей кни-

ге довольно часто говорит о технологии и социальной инженерии, а в одном случае, как я показываю, описывает формирование конкретной социальной технологии «окончательного решения еврейского вопроса». На первом этапе нацистская элита, захватившая власть, посылает обществу нужное для этой власти социальное послание: нацисты внушали немцам представления, по которым евреи – источник всех зол, и очищение от них Германии является первоочередной национальной задачей. Ко второму этапу можно отнести разработку необходимой для практического осуществления данного послания *социальной технологии* (сначала вытеснения евреев из Германии, затем полного их уничтожения). Эта технология включала в себя следующие этапы: *определение* (построение типологии, позволяющей отделить еврея от арийца, а также задать промежуточные типы), *увольнение служащих и экспроприация коммерческих компаний, концентрация* (дистанцирование от общества и помещение в лагерь смерти), *эксплуатация труда и голодомор, уничтожение*. К третьему этапу, хотя он разворачивался одновременно со вторым, нужно отнести создание *институтов*, обеспечивающих воспроизводство созданной технологии (научных институтов изучения еврейского вопроса, отделов в СМИ, «экономического отдела Главного управления имперской безопасности», лагерей смерти и т. д.).

Так вот, я весь этот сложный процесс формирования назвал «социальной технологизацией». У Баумана такого понятия нет. Спрашивается, почему же я этот процесс называю социальной технологизацией, *что* я вкладываю в это понятие и является ли подобная модернизация представлений Баумана законной?

На идею технологизации как *процесса разработки новых технологий* я вышел, анализируя понятие типа в рамках типового архитектурного и градостроительного проектирования. Если характерное для XIII–XIX вв. традиционное понимание типа архитектурного объекта, по исследованиям В.В. Карпова [5], было результатом длительной исторической эволюции (тип как платоновская идея порядка и небесного образца, тип как идеальные типы архитектурных объектов, тип как культурно-исторический архитектурный образ, тип как урбанистический объект), то тип в рамках типового проектирования – это совершенно другое образование. В данном случае тип и типология представляют собой организацию городской жизнедеятельности, удовлетворяющую *технологическому* подходу<sup>1</sup>. Для последнего характерны такие моменты, которые действовали и относительно проектирования и строительства архитектурных объектов и сооружений, а именно *установка на массовое индустриальное производство, требование обеспечить качество изделий, а также экономию средств, разбиение основного рабочего процесса на опера-*

<sup>1</sup> Новая технология создавалась как условие средовой реализации способов организации жизни горожан при социализме, включая формы социалистического управления. Не секрет, что приветствовались такие способы организации жизни, которые, с одной стороны, были одинаковы для всех трудящихся, с другой – позволяли легко управлять производством архитектурных объектов и сооружений (как показывает Марк Меерович, эти способы организации были ориентированы и на подготовку страны к войне [8, 9]). Типовые проекты разрабатывались по отраслям производства (жилища, торговые здания, учебные здания, зрелищные здания, инженерное оборудование и т. д.) в соответствующих ЦНИИЭП, подчинявшихся в том числе и профильным министерствам.

ции, создание условий для их реализации, подготовка специалистов-технологов<sup>2</sup>.

Хотя методологические основания технологического подхода были заложены еще в 1920-е годы, практическая реализация их в строительстве состоялась только в 1950–1960 годы, в ходе становления типового проектирования. Именно в этот период в научных отделах ЦНИИЭПов основные процессы жизнедеятельности горожан были представлены и описаны технологически. Важную роль здесь сыграла и *теория обслуживания*. Понятия «услуга», «форма обслуживания», «доступность услуг» и другие помогли разбить процессы жизнедеятельности на отдельные операции и задать условия, необходимые для их реализации. Даже движение в транспорте было представлено как вид услуги, что позволило технологически представить циклы передвижения и жизнедеятельности горожан. Одновременно в архитектурных и строительных вузах была отлажена подготовка технологов (их знания и способности, как известно, «доводились» непосредственно в проектных институтах и на стройках).

Разработанную мною схему технологизации я наложил на описание Бауманом процесса формирования технологии «окончательного решения еврейского вопроса», утверждая, что Бауман фактически описал конкретный случай социаль-

ной технологизации. При этом я прекрасно понимал отличие своих представлений от баумановских, т. е. видел, что Бауман не использует понятия социальной технологии, и я не знаю, каким образом он вышел на описание этапов окончательного решения еврейского вопроса. Тем не менее я утверждал, что Бауман осуществляет описание социальной технологизации. В этом плане я, конечно, осуществлял модернизацию работы Баумана, но считаю, что она была *законной*. Законной потому, что, во-первых, Бауман тоже использует в своей книге понятие технологии, и, возможно, близкое к моему (хотя утверждать это с полным правом я не могу, а лишь предполагаю подобное сходство). Во-вторых, этапы технологизации, описанные Бауманом, хорошо подводятся под мое понятие технологизации. В-третьих, я начинаю понимать, что делал Бауман, и даже предвидеть проблемы, с которыми он может столкнуться и сталкивается реально. Есть еще один момент, относящийся уже не к воссозданию того, что делал и как мыслил Бауман, а к моему исследованию. А именно, подводя работу Баумана под свое понятие технологизации, я получаю дополнительный материал (еще один кейс) для конкретизации этого понятия.

Можно сказать и по-другому. Мои реконструкция и модернизация не разрушают работу Баумана в том смысле, что я не приписываю ему того, что в корне противоречит его видению и возможностям. В отличие от законной модернизации, *незаконная* – кстати, очень распространенная – грешит указанными пороками. Например, как часто мифы культуры древних царств объявляются «превращенными формами сознания». В очень приличном в целом «Словаре античности» читаем: «Миф –

<sup>2</sup> Если общие принципы технологического подхода в нашей стране наметил еще в 20-х годах прошлого столетия в теории тектологии А.А. Богданов, то для проектирования архитектурных объектов эту работу в то же самое время с опорой на тектологию проделал архитектор и методолог А.В. Розенберг [15]. «Всеобщую организационную науку, – писал А. Богданов, – мы будем называть “тектологией”. В переводе с греческого это означает “учение о строительстве”. “Строительство” является синонимом для современного понятия “организация”» [2, с. 48].

форма общественного сознания, возникшая в условиях сравнительно низкого уровня социального развития и отражающая в виде образного повествования фантастические представления о природе, обществе и личности» [18, с. 358]. Тут что ни слово, то оценка: низкий уровень развития, образное (т. е. подразумевается не научное) повествование, фантастические, а не истинные представления. Полемизируя с подобными определениями, Б. Малиновский пишет, что он «не может согласиться ни с одним из положений этого прекрасного, хотя и краткого обобщения современных антропологических подходов к мифологии. Данное в нем определение создает представление о воображаемом, несуществующем классе произведений устного творчества – этнологических мифах, – соответствующем несуществующему желанию объяснять и беспечным “интеллектуальным усилиям”, которые на самом деле находятся где-то за пределами примитивной культуры и социальной организации с их сугубо прагматическими интересами. Весь этот подход, – делает вывод Малиновский, – кажется нам ложным, потому что мифы рассматриваются просто как рассказы, как интеллектуальное творчество примитивных “кабинетных” мыслителей, потому что они вырываются из контекста жизни» [7, с. 106–108].

Перед нами яркий пример незаконной модернизации. То, что мы называем мифом, считая это фантазией или превращенной формой сознания, для человека древнего мира было подлинной реальностью, в которой он не мог усомниться. «Едва ли, – пишет К. Хьюбнер, – можно найти лучшее введение в интерпретацию мифа как нуминозного опыта, чем в этих словах У. фон Виламовиц-Моллендорфа: “Боги живы... Наше знание о том, что они

живы, опирается на внутреннее или внешнее восприятие; не важно, воспринимается бог сам по себе или в качестве того, что несет на себе его воздействие... Если мы перенесемся мыслью на тысячелетия назад, то общение богов и людей надлежит признать едва ли не повседневным событием, по крайней мере, боги могут появиться в любой момент, и если они приглашаются на жертвоприношение и пир, то это следует принимать всерьез” <...> Все, что человек предпринимает в сообществе, прежде всего всякая его профессиональная практика, начинается с молитвы и жертвоприношения. Чему не способствует бог, чему не содействует его субстанция, возбуждая тимос или френ человека (тимос по-древнегречески – это голова, а френ – диафрагма. – В.Р.), то не сопровождается успехом. Афина Эргана, к примеру, является богиней ремесла, гончарного дела, ткачества, колесного дела, маслоделия и т. п. Горшечники обращаются к ней в своей песне, чтобы она простерла свою длань над гончарной печью, и свидетельствуют о присутствии богини в мастерской <...> “Если люди должны принять решение, – пишет В. Отто, – то тому предшествует дискуссия между богами”. Можно сказать и так: всякая такая дискуссия происходит в нуминозной сфере и разрешается при ее посредстве» [21, с. 67, 117, 118, 120]. Короче, все значимые для человека в культурном отношении действия, вплоть до интимных (так, личные боги в Вавилоне принимали непосредственное участие не только в воспитании, но и в зачатии и рождении всех членов семьи [6, с. 45]), совершались древним человеком вместе с богами, причем последние как раз обеспечивали правильность и успех этих действий.

В этом смысле утверждение, что миф представляет собой иллюзорное объяснение или превращенную форму сознания, является ярким примером незаконной модернизации. Утверждение же, что Бауман описывает конкретный случай социальной технологизации, на мой взгляд, можно считать модернизацией законной. Здесь, естественно, может возникнуть вопрос: а можно ли вообще избежать модернизации, ну, например, как-то просто вжиться в Баумана и увидеть ту реальность, которую видел он? Уверен, что нельзя, хотя есть философы и ученые, думающие иначе. Во всяком случае, это не мой путь. Единственный способ понять, что делал и как мыслил другой субъект (индивида), это осуществить модернизацию (сделать реконструкцию) и убедиться, что она законна. Одно из условий последнего – различие собственных представлений и понятий и тех, которые были у изучаемого нами индивида. Другое условие – показать, что наши представления сходны (например, представления Розина и Баумана). Третье – убедиться, что предложенная модернизация работает (объясняет факты, позволяет сделать следующие шаги в решении поставленных проблем).

## **2. Междисциплинарные социальные исследования и комплексная социальная наука**

При чтении книги Баумана бросается в глаза парадокс: исследователь позиционирует себя как социолог и в то же самое время отвергает многие понятия социологии и привычные образцы социологического познания. Да и как не отвергать, если в исследовании Баумана используются другие, не социологические понятия и методы. Я бы исследование Баумана охарактеризовал как междисциплинарное. Но как, спрашивает-

ся, определить научную дисциплину, в которой он работает? Явно это не традиционная социология и, кажется, вообще не социология, поскольку наряду с привычными социологическими объектами он обсуждает объекты, относящиеся к другим наукам. Чтобы разобраться с этими проблемами, обсудим две темы: что происходит в настоящее время с типологией наук и как между собой соотносятся научные исследования и наука.

### *2.1. Кризис традиционной типологии наук*

Существуют две типологии современной науки. Одна достаточно традиционна: естественные науки и противопоставляемые им науки гуманитарные; к естественным наукам примыкают математика и технические науки, к гуманитарным – социальные; иногда математика, социальные или общественные науки характеризуются как самостоятельные. От этой классификации нужно отличать проблемы подведения конкретной науки под тот или иной тип. Анализ показывает, что при построении конкретной науки, как правило, отдельные ученые, принадлежащие данной науке, используют разные идеалы и методологии познания. Например, в психологии и социологии одни школы в ходе своего формирования ориентировались на идеалы естествознания, а другие – на идеалы гуманитарных наук. В результате в настоящее время обе указанные науки состоят из двух довольно разных с точки зрения научной методологии направлений (школ). Более того, нередко в реальной работе отдельного ученого мы можем реконструировать разные идеалы науки (методологии познания). Скажем, известно, что З. Фрейд, создавая психоанализ, сознательно реализовал идеал естественных наук. Однако когда

он истолковывает сновидения, юмор, опитски или творчество, то мыслит и работает как гуманитарий, а именно понимает данные феномены как тексты, требующие расшифровки скрытых, вытесненных сексуальных влечений.

Вторая типология, автором которой является академик В.С. Степин, – это известное деление развития науки (научной рациональности) и отчасти самих наук на три этапа: классический, неклассический, постнеклассический. «Соответственно трем крупным стадиям исторического развития науки отмечаются и три типа научной рациональности... Классическую рациональность характеризует то, что она центрирует внимание на объекте, исключая всё то, что относится к субъекту, средствам и операциям его познавательной деятельности; это – необходимое условие получения общественно исторического знания о мире... Второй тип – неклассическая рациональность (соответствует неклассической науке и сформировалась в ходе третьей глобальной научной революции) – как раз учитывает связи между знаниями об объекте и характером средств и операций деятельности... Третий тип – постнеклассическая рациональность (соответствует постнеклассической науке и рождена в ходе четвертой глобальной научной революции) – существенно расширяет поле рефлексии над познавательной деятельностью. Она учитывает соотнесенность получаемых знаний об объекте не только с особенностями средств и операций деятельности, но и с ценностно-целевыми структурами. Причем раскрывается связь внутринаучных целей с вненаучными, социальными ценностями и целями... у каждого типа рациональности имеются свои основания науки, выделяющие соответствующие типы изучаемых

объектов – простые, сложные, саморазвивающиеся системы. Вместе с тем между этими типами рациональности имеется преемственность: последующий не уничтожает предыдущий, а лишь ограничивает сферу его действия, лишая его статуса доминирующего и определяющего облик науки... не следует думать, что включение человека в исследуемые объекты блокирует получение объективно-истинного знания о них. Более того, «техногенная цивилизация ныне вступает в полосу особого типа прогресса, когда гуманистические ориентиры становятся исходными в определении стратегии научного поиска» [19, с. 306].

Эта типология является достаточно популярной, особенно у тех ученых и философов, которые по разным причинам отказываются пользоваться первой. Одна из таких причин – нежелание противопоставлять естественные науки гуманитарным и социальным и, напротив, установка на конвергенцию этих наук (в рамках своего рода «расширенного естествознания»). Анализируя статус синергетики, В. Степин в своих статьях утверждает, что саморазвивающиеся системы, которые выступают основанием для постнеклассических наук, на определенных этапах и уровнях развития могут включать в себя не только объекты, но и их историю, а также субъектов и даже социокультурные условия, обуславливающие последних. Другими словами, не имеет смысла противопоставлять естественные, гуманитарные и социальные науки (не вообще, а при решении ряда задач); либо мы имеем дело с наукой, говорит он, либо с ненаукой.

Здесь встает такой вопрос: постнеклассические науки – это принципиально новый тип наук или это все-таки расширенный вариант естественных наук? Скажем,

для последних «предельной онтологией» выступает «первая природа», «написанная на языке математики», обладающая вечными законами, ориентированная в плане практического использования полученных знаний на инженерно. А вот саморазвивающиеся системы, о которых пишет Степин, могут ли они быть без потери своих смыслов описаны в онтологии первой природы? Думаю, вряд ли. Этот вопрос встает и потому, что в Новой философской энциклопедии Степин характеризует науку, имея в виду именно идеал естествознания.

На мой взгляд, постнеклассические науки не совпадают с естественными, саморазвивающиеся системы не являются объектами первой природы, а естествознание не может в настоящее время считаться идеалом науки. Ситуация в науке резко поменялась во второй половине XX столетия, когда естественные и другие типы наук стали в плане использования своих знаний ориентироваться не на *инженерию*, а на гуманитарные практики (педагогику, управление, здравоохранение, социальные службы и др.), а также на *технологии в широком понимании*, когда стали складываться «комплексные науки» (когнитивные, компьютерные, технотнаука с широким использованием системного подхода, синергетики, теории сложности), для которых первая природа уже не могла выступать предельной онтологией.

Особенность современных сложных технологических задач состоит в том, что здесь нет, как в случае с инженерным мышлением, выделенного инженером природного процесса (процессов), обещающего практический эффект. И основное решение состоит не в том, чтобы создать конструкцию, обеспечивающую управление этим природным процессом, а в сооргани-

зации и удачном соединении многих видов деятельности и практик – научных исследований, инженерных разработок, проектирования сложных систем и подсистем, ресурсов разного рода, политических действий и прочее. В свою очередь, чтобы организовать на единой функциональной основе все эти разнообразные виды деятельности и практики, необходимы дополнительные исследования, инженерные и технологические разработки, дополнительные проекты и ресурсы, и так до тех пор, пока не будет создана задуманная система.

Кроме того, страна, взявшаяся за решение подобных задач, должна иметь соответствующий потенциал. Например, реализация атомного проекта, создание современных компьютеров и мобильной связи, системы обороны, финансовых систем, СОО оказались под силу только таким странам, как США или Япония, или объединившимся европейским странам, причем окончательное решение начать осуществление подобного проекта, в свою очередь, зависело от многих социальных и культурных факторов (общественного мнения, пропаганды в СМИ, решения парламентов, проектов правительства, заинтересованности производящих фирм и профессиональных союзов и прочее). Другими словами, технологический способ создания технических сооружений (систем), представляющий собой проектируемую и управляемую организацию многих видов деятельности и практик, принципиально зависит от социокультурных факторов.

Постепенно под технологией в широком понимании стали подразумевать сложную реальность, которая в функциональном отношении обеспечивает те или иные цивилизационные завоевания (т. е. является механизмом новаций и развития),

представляя собой сферу целенаправленных усилий: научных исследований, инженерных разработок, политики, управления, модернизации, интеллектуального и ресурсного обеспечения и т. д., существенно детерминируемых социокультурными факторами. Именно технология в широком понимании стала в наше время *ведущим видом техники* [14]. Соответственно, и наука разворачивается в эту сторону: складываются комплексные науки, ориентированные на обслуживание гуманитарных практик и технологии в широком понимании. Комплексными их можно назвать потому, что идеальные построения (объекты) этих наук включают в себя составляющие из других наук. А чтобы в целом такие построения были органичными и эффективными, в комплексных науках широко используются, с одной стороны, языки *системного подхода*, с другой – языки *теории деятельности* или какой-нибудь другой «предметной дисциплины синтеза» (*теории коммуникации, культурологии, понимающей социологии* и пр.).

Если системный подход выполняет роль своеобразной «*нетрадиционной математики*», обеспечивая построение *конструкций идеальных объектов* комплексных наук, то деятельностный (коммуникационный, культурологический и т. д.) подход работает на *предметные синтезы*, которые выстраиваются в этих науках. Как следствие – онтология комплексных наук задается новыми понятиями типа «саморазвивающиеся системы с синергетическими эффектами» В. Степина, «системы коммуникаций» Н. Лумана, «мыследеятельность» Г. Щедровицкого, «сложность» В. Аршинова, «дискурс» и «диспозитив» М. Фуко.

Нужно признать, что традиционная классификация и организация научных

дисциплин не отвечает потребностям времени. Уже давно наиболее плодотворные исследования и теоретические разработки идут на стыках наук, в междисциплинарных областях. Перечисленные здесь новые понятия как раз такие, которые позволяют «переплывать» с одного берега научной дисциплины на другой, связывая и стягивая разнородный материал, относящийся к разным предметам. Наконец, они позволяют формировать совершенно новые научные дисциплины, например, такие, которые выстроил Мишель Фуко.

Для характеристики современной эпистемической ситуации стоит акцентировать еще три момента: *ценностно-прагматическую ориентацию* разных типов наук, которая задается соответствующими вызовами времени, *языки конструирования идеальных объектов* и «*предельные онтологии*» наук определенного типа. Как известно, существует точка зрения, что научное познание является объективным и неангажированным, что хорошо отвечает установкам на изучение реальных явлений и истинность научных знаний. Но анализ М. Хайдеггера и ряда философов и методологов науки показывает противоположное. Даже в фундаментальных науках познание ориентировано ценностно-прагматически. В естествознании ученого интересуют такие законы, которые позволяют рассчитывать и прогнозировать природные явления. В гуманитарной науке – закономерности, которые дают возможность понимать тексты, проводить и реализовать при этом позицию исследователя, сохранять уникальность духовных явлений. В социальных науках не просто понять социальную реальность, а приписать ей определенные характеристики (например, кризисное состояние, наличие несправедливости или, напротив, динамическое



равновесие, достигаемое путем определенных социальных практик), в том числе утверждать определенный характер социального действия (революция, война, переговоры и соглашения и пр.).

Можно различить науки и по характеру использования языков конструирования идеальных объектов. Идеологи естественных наук и наук, тяготеющих к идеалу естествознания (скажем, в духе «Критики чистого разума» Канта), настаивают на том, что таким языком является исключительно математика, хотя сам Кант невольно показал, что в метафизике этот язык должен быть дополнен языком «схематизмов мышления» и системным языком. Но я в работах «Семиотические исследования» и «Введение в схемологию» стараюсь показать, что в гуманитарных, социальных и нетрадиционных науках основной язык конструирования – это *язык схем* [16, 17]. Если же речь идет о комплексных науках, то, как следует из вышесказанного, здесь необходимы сразу три языка – *язык схем, системный язык и предметные языки синтеза* (теории деятельности, теории коммуникации, культурологии и др.).

Говоря о языках конструирования идеальных объектов, я имею в виду *средства* познания и построения науки. Но чтобы эти средства реализовать и создать на их основе идеальные построения, необходимо сформировать «предельную онтологию». Вот конкретный исторический пример – становление представлений о первой природе. Хотя еще в XIII веке Роджер Бэкон утверждал, что математика дает истинное знание о мире (природе) и что именно «формы» могут быть положены в основание подлинной науки, попытки практически реализовать эти идеи сталкивались с большими трудностями. Дело в том, что математическая онтология не соотносилась

непосредственно с наблюдаемыми в природе явлениями и процессами. Первую составляли конструкции и отношения (например, в геометрии – это фигуры, их элементы, отношения равенства, подобия, параллельности и другие), вторые задавались множеством эмпирических и, как правило, не связанных между собой свойств (акциденций). Чтобы применить математику к описанию природных феноменов (только так можно было надеяться реализовать идеи единства природы и возможность использовать скрытые в ней силы и энергии), нужен был посредник, медиатор, который бы, с одной стороны, обладал свойствами, подобными объектам математической онтологии, с другой – свойствами, позволявшими внести связи в эмпирию и организовать ее.

Такой посредник – «Теория широты форм» – и создается средневековыми учеными, о которых пишут А. Григорьян и В. Зубов [4, с. 128; 10]. Возникает вопрос: каков статус подобной дисциплины? «Теория широты форм» – это не математика и не кинематика, но без нее невозможно применение математики и не удалось бы позднее создать кинематику. Это своеобразные интеллектуальные леса, без которых нельзя было построить естественную науку, но которые можно было убрать после ее формирования. Убрать потому, что понятия механики, как показывают Григорьян и Зубов, вобрали в себя понятия теории широты форм. Не таков ли статус в современной науке системного подхода, семиотики и синергетики? [13]. Теория широты форм постепенно готовила новое мироощущение, в котором действительность, прежде всего природа, начинала видаться и пониматься как выраженная в новой системе категорий и написанная на языке математики. Но это

новое видение актуально состоялось только после работ Галилея.

Большое значение в формирование представлений о первой природе сыграли еще два момента: решение вопроса о связи *естественных* природных явлений (процессов) с целенаправленной деятельностью человека (что осознавалось в модальности «искусственное») и трактовка природных явлений как *механизмов*. Дело в том, что, начиная с эпохи Возрождения, человек смотрел на природу как на источник сил и энергий, которыми он в принципе, как созданный по образу и подобию Бога, мог воспользоваться. Вопрос был лишь в том, какие действия для этого человек должен был осуществить. Бэконовская идея «природы, стесненной искусством» [3, с. 95, 96] и понятие природы как механизма плюс убеждение, что природа написана на языке математики, давали принципиальный ответ на этот вопрос. А именно, если с помощью математики и технического искусства представить природное явление как механизм, то, вероятно, можно достичь искомой цели.

Если суммировать и обобщить сказанное, то понятие предельной онтологии можно охарактеризовать следующим образом. Предельная онтология должна задавать язык (языки) конструирования идеальных объектов. Указывать на решение вопроса об отношении естественного и искусственного (например, в гуманитарной науке это отношение другое: здесь, с одной стороны, исследователь привносит свои ценности в изучаемый объект, с другой — допускает активное воздействие последнего на себя; вспомним известные идеи М. Бахтина относительно *диалога и взаимодействия двух духов — познаваемого и познающего*). Наконец, предельная онтология задает структуру изучаемой в данной науке пред-

метности (понятия механизма, деятельности, коммуникации, культуры, личности и другие).

Интересно, что предельная онтология сложилась только в естественных науках. В гуманитарных и социальных и тем более в комплексных науках все попытки ее построения пока не удаются. Например, мы видели многочисленные попытки расширить понятие природы с тем, чтобы она выступила предельной онтологией для разных типов наук, а не только естественных. Уже у Канта природа наделяется такими характеристиками, как целостность, органичность и аксиологичность: природе, по Канту, присуще систематическое единство и принцип блага. Расширенное и совершенно другое, чем в естествознании, понятие природы у Гете. В настоящее же время много разных расширенных представлений о природе, претендующих на роль предельной онтологии. В социальных науках на эту функцию претендовали понятия взаимодействия и коммуникации, в гуманитарных — диалога и культуры. Но все эти предложения фактически не привились как общезначимые. Спрашивается, почему? Не потому ли, что в указанных типах наук не были продуманы и решены проблемы выбора языка построения идеальных объектов, соотношения естественного и искусственного, сущности изучаемой предметности?

## 2.2. Научное исследование в рамках комплексной науки

На мой взгляд, нужно различать два разных понимания исследования. Первое можно назвать *современным институциональным*, второе — *традиционным эпистемологическим*. С институциональным пониманием исследования мы связываем такие характе-

ристики, как качество, ограниченные сроки и ресурсы, необходимость организации (управления) и оценки результатов исследования. Примером подобных исследований выступают научные и инженерные исследования, под которые выделяются бюджетные или другие (гранты, договора) средства, указываются сроки начала и окончания научных работ, предъявляются требования качества исследований, осуществляется экспертиза проведенных исследований.

Традиционное эпистемологическое исследование (научное или философское) представляет собой процесс познания (мышления), целью которого является получение нового знания, решение актуальной проблемы, построение нового представления о феномене, которое осуществляется мыслителем на свой страх и риск, причем неважно, дома или на работе (пусть даже она считается плановой). Судя по всему, исследование Баумана создавалось именно в рамках данной традиции.

В отличие от научного или философского *исследования*, с которыми мы связываем мышление и творчество, поиски, удачи и неудачи, построение экспериментов, рассуждения и доказательства, решение задач, изложение результатов и прочее, *наука* представляет собой рефлексии над сложившимся полем исследований, позволяющую выделить и охарактеризовать их специфику, основные средства и понятия, онтологические представления. Проводя аналогию с речью и языком, можно сказать, что исследования – это синтагматика научного или философского мышления, а наука – его парадигматика. Действительно, проводя, например, гуманитарное исследование, гуманитарий в той или иной степени ориентируется на известные ему представления

гуманитарной науки. Например, последователи Бахтина стараются реализовать в своем исследовании (познании) субъект-субъектные отношения и идею диалога, предоставить голос изучаемому субъекту, брать его в контексте понимания (интерпретации) создаваемых им текстов и прочее [12].

Но все оказывается проблематично и непросто в комплексных науках и междисциплинарных исследованиях, ведь здесь нет одной науки (дисциплины), на которую может ориентироваться исследователь. Наук несколько, причем какие из них нужно привлекать, часто выясняется только в процессе исследования. Логика исследования и понятия при смене научной дисциплины на разных этапах меняются. Получается, что синтагматика в междисциплинарных исследованиях вроде бы одна, а парадигматик много. Спрашивается, каким образом исследователь может в них ориентироваться, где здесь целое, каким образом он разворачивает свою мысль? Вот, например, Бауман ведет исследование холокоста. Что здесь целое в плане изучения? Холокост – это только имя трагедии. А каков объект? Выясняется, что объектов изучения много: исторические предпосылки антисемитизма, состояние немецкой демократии, процесс захвата власти нацистами, характер немецкой бюрократии и государства, расистские концепции и их реализация, трансформация индивида и личности в социальных машинах и экстремальных ситуациях, перерождение общества и другие. Чем связаны эти объекты помимо того, что они выступают сторонами холокоста? Можно ли говорить, что все они принадлежат социальности как предельной онтологии социальной науки? Можно ли вообще здесь говорить о социальной науке, ведь Бауман скорее критикует традиционные социологические представления, чем

использует их. Зато он оперирует понятиями, относящимися к другим, не социологическим дисциплинам, а традиционные так видоизменяет, что многие социологи вряд ли с этим согласятся.

Понятно, почему практически во всех науках все больше переходят к междисциплинарным исследованиям. Осмысление получается более объемным и убедительным, но главное, конечно, в другом. Развитие философии и методологии науки позволило деконструировать объекты разных наук, установить их сходство и специфику, создало возможность переходить от одной научной дисциплины к другой, создав тем самым предпосылки для формирования нового онтологического видения, позволяющего за одним онтологическим планом видеть другие, за процессом – его предпосылки и условия. В результате современный ученый ведет свое исследование в ментальном пространстве, образованном разными научными дисциплинами. При этом становится непонятно, что происходит с научными дисциплинами, которые работают на междисциплинарные исследования; можно ли в данном случае говорить о предельной онтологии; сохраняется ли возможность опознавать то или иное междисциплинарное исследование как принадлежащее к определенному типу наук (например, по-прежнему говорить о социологических или более широко социальных науках и исследованиях). Более того, естественно встает и такой вопрос: а можно ли вообще считать комплексную науку наукой? Действительно, если не ясен объект, который она изучает, если нет какого-то одного познавательного подхода и единого метода (а напротив – их множество), то в каком тогда смысле мы говорим о комплексной науке как науке?

Попробуем начать обсуждение некоторых из этих проблем. По сути, нужно рассмотреть четыре основных вопроса. Первый: можно ли выделить общую логику исследований в комплексных науках (будем дальше называть их традиционно междисциплинарными), например, сравнительно с логикой исследований в гуманитарных или естественных науках? Второй: что происходит с монодисциплинарными формами мышления (естественно-научными, гуманитарными, историческими и др.), когда они используются в рамках междисциплинарных исследований? Третий: какова логика конституирования целого, например, в случае теоретического осмысления явлений типа холокост или социальность? Наконец, четвертый: как можно охарактеризовать эпистемологический статус знаний, полученных в междисциплинарных исследованиях?

Есть ли у Баумана общая стратегия и логика решения поставленных им задач? Если и есть, то она не просматривается. Налицо историко-культурные проходы, институциональный анализ, анализ бюрократии и социально-психологический, философско-методологический дискурс. Возможно, именно последний задает общую логику мысли Баумана; возможно, за ней стоит просто большая культура научного мышления – не знаю. Примерно то же самое можно сказать и о логике многих других современных исследователей. Отчасти непроявленность общей стратегии исследования объяснима: ведь большинство исследователей не методологи, и у них нет задачи рефлексировать и предъявлять логику своей мысли. Хотя, конечно, как у всякого ученого, у них существует установка разрабатывать мысль свою правильно. В отличие, скажем, от Баумана я позиционирую

себя не только как ученого, но и как методолога и поэтому обязан рефлексировать и описывать свою мысль. Так вот, исследуя явления, не менее сложные, чем те, которые обсуждает Бауман, я, например, при решении ряда задач реализую стратегию «диспозитивного анализа». Кратко охарактеризую ее.

В данном случае исследовать значит одновременно и задавать изучаемое явление. В отличие от явлений первой природы, которые существуют независимо от нас, хотя и здесь мы задаем аспект рассмотрения и отчасти конституируем явление, явления, относящиеся к классу «мышление», «деятельность», «культура», «техника», «любовь» и другие, включают в себя нашу собственную деятельность. Если же речь идет о методологии, ставящей себе такие задачи, как оптимизация и перестройка интересующего нас явления, то изучение последнего выливается также в его конституирование.

Стратегия исследования явления может быть охарактеризована как осуществление четырех основных шагов. Первый – *разрешение проблем и дилемм, стоящих по поводу этого явления*. Второй – *учет сторон и характеристик явления, выявленных в основных дискурсах*. Третий – *опора на собственные исследования явления*. Наконец, четвертый – *сборка характеристик явления в единое теоретическое представление*, которое Фуко называет «диспозитивом», а Г.П. Щедровицкий – «конфигуратором».

Проблема – не только важная составляющая самого мышления, но и направляющая любого исследования, ориентированного на новое знание. Если изучение сложного явления не предваряется постановкой и решением проблем, оно, по сути, обречено на неудачу, поскольку отсутству-

ет важный критерий оценки исследования (а именно неясно, решены поставленные исследователем проблемы или нет). В отличие от задачи, методы разрешения проблемы мыслящему вначале неизвестны; они нащупываются в самом исследовании. Еще одна характеристика проблем: они ориентированы на вызовы времени и их разрешение, т. е. на современность.

Формулируя в своих исследованиях проблемы, я старался учесть разные концепции и подходы, заостряя их противостояние (т. е. сознательно устраивал «гуманитарный скандал»). Здесь я исхожу из того, что современная мысль, как правило, разворачивается в поле мыслительной коммуникации, где действуют и другие исследователи, которые те же самые явления и проблемы видят и объясняют иначе или противоположно. При этом я убежден, что необходимое условие правильной мысли – осмысление этих чужих взглядов, ассимиляция того в них, с чем можно согласиться, и аргументированное отклонение представлений, с которыми согласиться нельзя.

Поляризированные и противопоставленные точки зрения, подходы и концепции можно вслед за Фуко назвать *дискурсами*. Но под дискурсом я буду понимать не только то, о чем писал Фуко. Для меня дискурс некоторого явления – это определенный способ его осознания, мышления и языкового выражения, в той или иной форме включающий в себя определение характера воздействия на это явление.

В качестве иллюстрации подобного подхода (включающего самоопределение способа воздействия на явление) можно указать на известную статью Хайдеггера «Вопрос о технике» [20]. Хайдеггер предпочитает такой тип воздействия на техни-

ку, который распространяется прежде всего на самого человека как мыслящего (Хайдеггера), «выслушивающего голос судьбы», «ошутившего опасность», «понявшего необходимость мыслить технику иначе»; сущность же техники Хайдеггер определяет как «постав». Сам я склонен следовать поздней концепции Фуко (необходимость выслушать реальность, нащупать тенденции ее изменения, соотнести свои действия с этими тенденциями, контролировать форму и характер этих действий). Кроме того, подобно Хайдеггеру считаю, что начинать надо с самого себя, меняя собственное мышление. В отношении же других допустим только метод убеждения.

Анализ дискурсов помогает более правильно выявить и задать сущность исследуемого явления (т. е. учитывая мнения других мыслителей). При этом сущность явлений для меня не задается априорно, до всякого исследования; напротив, она нащупывается в процессе изучения-конституирования. Как и любой мыслитель, я не могу не следовать каким-то традициям, не свободен от них. В частности, как представитель методологической гуманитарной школы мышления, я склонен описывать явления в горизонтах истории, культуры, культурного и индивидуального сознания, деятельности, языка. Обязательность именно таких, а не каких-то других представлений, на мой взгляд, должна корректироваться критикой и рефлексией собственной мыслительной работы, а также живым ощущением предмета. Выявление сущности явления включает в себя объективные процедуры познания и объяснения и, следовательно, проблематизацию, эмпирическую верификацию, построение идеальных объектов, понятий и схем, системную организацию знаний.

В методологическом отношении сущность явлений задается понятиями «диспозитив» и «конфигуратор». Под диспозитивом некоторого явления я буду понимать схему (описание) этого явления как идеального объекта, содержащую отдельные стороны (планы, составляющие) этого объекта, причем такая схема в той или иной степени учитывает анализ дискурсов, развернутых по поводу данного явления, позволяет объяснить проблемы, относящиеся к этому явлению, создает возможность воздействия на него. Диспозитив задает хотя и целостное, но гетерогенное представление объекта. В модальном отношении этот объект может быть опознан как «объект возможный», поскольку мыслящий, анализируя дискурсы, проблематизирует ситуацию как неудовлетворительную и имеет намерение воздействовать на интересующее его явление. Строение возможного объекта проявляется, уточняется и конкретизируется (а также пересматривается, если это необходимо) в ходе дальнейших исследований и при создании дисциплины, описывающей и объясняющей этот объект. При построении этой дисциплины диспозитив используется в качестве методологической план-карты, а также конфигуратора возможного объекта (поэтому такую дисциплину можно назвать «диспозитивной»).

В отличие от логики «диспозитивного анализа», построение конфигуратора изучаемого явления предполагает реконструкцию различных подходов и типов знания, на основе которых создается целостное, но опять же гетерогенное теоретическое представление явления. При этом сознательно проводится конструктивистский подход, в соответствии с которым теоретическое представление явления строится таким образом, чтобы оно объясняло и как бы

снимало указанные различные подходы и типы знаний. Можно показать, что конфигурирование представляет собой не просто синтез, а особую методологию построения теории, когда в качестве исходной ситуации нам даны представления об исследуемом явлении в разных дисциплинах и подходах.

Стоит сделать одно разъяснение. Указанную здесь стратегию мышления нельзя рассматривать как точный метод, это скорее ориентир и возможное направление исследования. Каждое новое явление, к которому мы приступаем, испытывает на прочность используемые ученым стратегии мышления. Кроме того, часто выясняется, что их надо продумывать и устанавливать заново. В этом случае эти стратегии приходится пересматривать довольно существенно. Более важны общие установки и различия. Например, что явления рассматриваются как становящиеся и развивающиеся. Что для их понимания и объяснения нужно анализировать проблемы и дискурсы. Что при этом используются разные научные дисциплины. Что теоретические положения часто гетерогенны. Что осмысление новых явлений нередко предполагает разработку и новой методологии. В этом смысле я близок к установкам феноменологов относительно «беспредпосылочного мышления» и исходных «основоположений».

Отмечу еще один момент. Да, описанный здесь диспозитивный анализ в силу своей определенности, направляя мысль, ограничивает, и существенно, логику междисциплинарного исследования (если данную стратегию сравнивать с другими возможными стратегиями). Но не должны ли мы предполагать, что отсутствие или неотрафлексированность стратегии мышления

значительно хуже в смысле негативных последствий (появления противоречий, несогласованности мысли, невозможности понять, решены ли поставленные проблемы и задачи)? К сожалению, многие междисциплинарные исследования грешат именно неопределенностью стратегий мышления. Формально эти стратегии даже указываются: они должны строиться в рамках системного подхода, синергетики, постнеклассической науки и прочее. Но фактически неясно, какую стратегию реализуют руководители и исполнители данных исследований.

Перейдем теперь ко второму вопросу. Что происходит с междисциплинарными формами мышления (естественно-научными, гуманитарными, историческими и др.), когда они используются в рамках междисциплинарных исследований? Стоит отметить три момента. Во-первых, междисциплинарные исследования, если смотреть на них с точки зрения нормы (стандарта) этих типов исследования, реализуются только частично. Например, известно, что нормой естественно-научного подхода является не только анализ механизмов природных явлений, но и построение математических моделей этих явлений, а также эксперимент, в котором эти механизмы и модели уточняются и подтверждаются.

Однако мы видим, что Бауман, описывая механизм холокоста, включающий социальную технологизацию, действие бюрократических нацистских институтов, трансформацию в них индивидов и немецкого общества, не пользуется математикой и не делает экспериментов. Реализуя гуманитарный подход, он хотя и предоставляет голос разным участникам холокоста, но не выполняет другие необходимые требования, например, сознательно не строит ди-

алог с этими участниками (вспомним еще раз Бахтинское взаимодействие духов).

Во-вторых, в междисциплинарных исследованиях монодисциплинарные работают друг на друга в том смысле, что одни задают начальные условия или просто создают условия для других. Например, в рамках исторического анализа Бауман показывает, что евреи, с одной стороны, традиционно брались за занятия (например, сбор налогов), которые вызывали у населения негативные чувства, с другой – власти часто использовали евреев в роли козлов отпущения. Результаты этого исследования использовались затем в социальном анализе для объяснения того, почему нацисты именно евреев выбрали с целью ограбления, канализации ненависти и других переживаний неполноценности, противопоставления арийских ценностей неарийским.

В каком-то смысле третий момент есть продолжение второго. Начиная с работ Платона и Аристотеля, монодисциплинарные исследования в рамках междисциплинарных сознательно согласовываются друг с другом, во-первых, на предмет снятия противоречий; во-вторых, с целью выстраивания целого. В «Пире» Платон устами героев диалога не просто строит схемы и на их основе дает определения любви, но и старается все схемы и определения согласовать друг с другом<sup>3</sup>. На первый взгляд, может показаться, что каждая схема в «Пире» созда-

ется для решения одной задачи, а именно дает ответ на вполне определенный вызов времени. Но схемы Платона монофункциональны только на первый взгляд. При более внимательном чтении мы замечаем, что каждая схема отвечает не на один вызов времени, а на два-три. Платон строит их так, чтобы они отвечали на все основные вызовы и при этом были согласованы друг с другом, задавая единую реальность: спасения-размышления-любви-идеала жизни философа.

Подчеркивая в «Пармениде» связь единого и многого, говоря в седьмом письме о «взаимной проверке – имени определением, видимых образов – ощущениями», Платон обращает наше внимание на ту особенность своей работы, которую в наше время можно понять, обращаясь к системному подходу [11, с. 493, 494, 496]. Но сам Платон здесь говорит о диалектике, имея в виду то, что он строит схемы, разрешая не одну, а все свои основные проблемы («возводя к единой идее то, что повсюду разрозненно»), добиваясь, как он пишет, непротиворечивости знания, а фактически приписывая содержанию реальности, заданной в отдельных схемах, такие характеристики, которые, во-первых, могут быть согласованы между собой и, во-вторых, задают единую непротиворечивую реальность.

Как правило, работа по согласованию монодисциплинарных исследований и их результатов исследователями не показывается, она относится к «кухне мышления». Чтобы эту работу увидеть, необходима специальная реконструкция.

Поставим на первый взгляд странный вопрос: какой объект изучает Бауман? Кажется, ответ очевидный – холокост. Но понять особенности более сложного современного феномена.

<sup>3</sup> Отнесение платоновского «Пира» к междисциплинарным исследованиям, конечно же, модернизация; в те времена понятия дисциплины не существовало вообще. Тем не менее в настоящее время мы идентифицировали бы анализы Платона как разные типы монодисциплинарных исследований любви в рамках междисциплинарного исследования. Другими словами, наша модернизация в данном случае представляет собой прием изучения, позволяющий по более простому случаю



ведь это не объект в научном понимании, а *явление*, причем Бауман по поводу его решает не одну задачу, а несколько разных (объяснить природу холокоста, показать, что при его исследовании не работает традиционная социология, сформулировать «уроки холокоста», наметить новое понимание социальности). Соответственно задачам и отдельным монодисциплинарным исследованиям в исследовании Баумана создается много разных объектов. При этом непонятно, можно ли говорить, например, о холокосте как едином объекте и чем задаются его границы. Например, нужно ли в этот объект включать традицию рассматривать евреев как козлов отпущения, слабость немецкой демократии или сосредоточение власти в руках одного человека, о чем пишет Бауман, или эти моменты – всего лишь внешние условия холокоста? Более общий вопрос заключается в том, каким образом ученые, ведущие междисциплинарные исследования, выходят на целое, включающее все эти объекты, и что оно собой представляет. Зная целое, они могут выявлять закономерности; если же не вышли на него, то непонятно, что собой представляют полученные знания, каков их эпистемический статус.

Известно, существуют мыслительные стратегии, помогающие выйти на целое и конфигурировать (синтезировать) результаты монодисциплинарных исследований. Это системный подход, синергетика, холистический анализ, методологическая стратегия конфигурирования, учение о сложности и ряд других. Возьмем для примера системный подход.

С одной стороны, понятия системоструктурного языка выступали как эвристические (методологические) схемы в задачах своеобразного проектирования теории из-

учаемого сложного явления, с другой – как средства связи (конфигурирования) разных предметов и уровней описания этого явления. При этом при построении системно-структурных понятий использовались от-рефлектированные образцы исследований и мышления в определенных областях (философии, физике, химии, биологии, социологии, технике). Эти образцы описывались, конструктивизировались и операционализировались, т. е. превращались в конструкции самостоятельных идеальных объектов, оторванных от исходных эмпирических ситуаций и отнесенных к новой особой реальности (ее и задавал системный подход).

Затем такие конструкции начинают жить по логике этой реальности. Последнее означает, что системоструктурные понятия используются в двух указанных целях (как проектные эвристики и как средства конфигурирования) и подчиняются онтологическим ограничениям, установленным в ходе конструктивизации и операционализации. Так, говоря о системе, связях, подсистемах и других системоструктурных представлениях, мы всегда пользуемся онтологическими образами-конструкциями. Характеристики их получены при снятии ряда свойств соответствующих исходных предметных областей, переведенных в свойства идеальных объектов системоструктурного языка.

Однако, что не менее принципиально, представления системоструктурного языка все время используются за пределами исходных предметных областей. Как, например, это происходит у Щедровицкого, в синергетике или когнитологии. Вот здесь исследователь и может попасть в своеобразную «системную ловушку», т. е. считать, что понятие системы задает из-

учаемый объект со всеми его свойствами. Соответственно, можно говорить и о «синергетических ловушках», «когнитивных ловушках». А ведь понятия системного подхода, синергетики и когнитологии задают лишь стратегии интеллектуального проектирования и конфигурирования знаний, причем представленные в конкретной форме системоструктурных, синергетических, когнитивных образов-конструкций.

Здесь напрашивается вопрос оппонента: так что же, нужно отказаться от системного подхода и синергетики? Конечно нет, я сам использую системный подход и синергетические метафоры. Другое дело, что, во-первых, нужно понимать, что система – это не обычный объект изучения наподобие тех, которые изучаются в конкретных науках, а особая методология и стратегия мышления. Во-вторых, что философское и научное познание, использующее системный подход, всегда должно сохранять двухслойность: в одном слое исследователь движется в плоскости своего предмета (философского, естественно-научного, гуманитарного, социального), стараясь не пропустить ни одной из необходимых для решения познавательных задач характеристик изучаемого явления, в другом слое – в плоскости системоструктурных представлений. В-третьих, он должен избегать редукции и следить, чтобы характеристики системоструктурных образов-конструкций не противоречили характеристикам изучаемого явления.

Завершая обсуждение темы целостности, я бы сформулировал несколько положений.

- Целое не предзадано явлением, оно выявляется и строится в самом процессе междисциплинарного исследования.

- Целое задается, во-первых, задачами, которые решает исследователь; во-вторых, эмпирическим материалом; в-третьих, приемами и стратегиями конфигурирования (синтеза) результатов монодисциплинарных исследований.

- Как в случае системно-аналитической, так и в случае предметно-конструктивной стратегии выделение и построение целого предполагает двухслойное движение – в предметной плоскости и плоскости языков синтеза.

- В системно-аналитической стратегии ведущим началом выступает язык синтеза (системный, методологический, синергетический и др.), в предметно-конструктивной – представление о предмете (это представление задается не только эмпирическим материалом, но и проблемами, которые требуется разрешить, и гипотезами о строении изучаемого объекта или его составляющих).

Теперь последний вопрос – эпистемический статус знаний междисциплинарных исследований. Первое, что здесь приходится утверждать (но что, впрочем, достаточно естественно), – в междисциплинарных исследованиях мы можем выявить несколько типов знаний. Основные из них следующие: эмпирические, теоретические, дискурсивные и схемные.

Самые понятные и достаточно традиционные первые два типа. Эмпирические знания (например, описания известных событий и фактов), конечно, предполагают интерпретации (как известно, «факты теоретически нагружены»), но они все же получены при описании реальных явлений. Как бы ни толковали «хрустальную ночь», но это знание фиксирует реально имевший место погром евреев во всей нацистской Германии и части Австрии 9–10 ноября

1938 года. Другое дело, кто его организовал, с какими целями, были ли при этом достигнуты результаты, нужные нацистам, – эти и многие другие вопросы истолковываются историками и политиками по-разному. Эмпирические знания потому и называются «эмпирическими», что они должны сохранять связь с явлениями, описывая их по возможности адекватно. Хотя понятно, что критерии адекватности устанавливает исследователь, и они зависят в том числе, как и отмечалось, от задач и концепций.

Теоретические знания описывают уже не реальные явления, а идеальные объекты, создаваемые в той или иной теории. Например, Бауман получает ряд теоретических знаний о холокосте, используя классическую Веберовскую теорию рациональности. Теоретические знания получают при подведении интересующего исследователя случая под понятия, фиксирующие особенности идеальных объектов. Например, действия нацистских чиновников подводятся под понятие «рациональность».

Сложнее пояснить, что такое дискурсивные знания. Их примером являются следующие знания, полученные Бауманом:

- уникальное стечение ряда обстоятельств;
- подавление общества государством, управляемым пассионарной фашистской элитой;
- слабость («недоразвитость») немецкой демократии;
- создание эффективной социальной машины и институтов подавления и уничтожения евреев и других нежелательных элементов;
- перерождение личности и нравственности немцев, живущих в социальных условиях третьего рейха.

Эти знания получены не в рамках определенной теории, а в ходе сложных рассуждений и конфигурирования результатов разных монодисциплинарных исследований. Эпистемологический источник этих знаний – междисциплинарные дискурсы, некоторые особенности которых мы рассмотрели выше.

Название «схемные» говорит само за себя: это знания, полученные на схемах и описывающие их. Например, представление о посредниках – не только идеальный объект, но и схема. Она получена при решении ряда проблем объяснения социальной, факта поставка, эмпирического прослеживания социальных связей и задает новую реальность опосредующих связей и отношений. Примером схемы является и представление Баумана о социальной технологизации: оно позволяет понять логику социальной трансформации, задавая одновременно технологическое понимание социальной реальности.

Собственно говоря, построение всех типов знаний опирается на процесс схематизации, поскольку любое исследование, и междисциплинарное в том числе, представляет собой решение определенных проблем и задач и предполагает необходимое для этого видение реальности. Другое дело, что во многих случаях схемы опускаются или им не придается значения, а исследователь на основе схем строит идеальные объекты и относящиеся к ним знания, которые он и считает продуктом научного познания. Кроме того, нередко он имеет интенцию на построение теории (теоретическое объяснение), т. е. по идее должен был бы создавать идеальные объекты в рамках определенной онтологии. Но, как я отмечал выше, дело заканчивается только интенцией, так как не выполняются многие

необходимые требования (если смотреть с точки зрения идеалов развитой научной дисциплины), или, другой вариант, необходимой онтологии еще не существует (не построена).

Если внутри междисциплинарных исследований строятся идеальные объекты и относящиеся к ним знания, то за их пределами в различных социальных практиках (в политике, социальной технологии, образовании и др.) можно говорить только о схемах и схемных знаниях. Например, указанные выше дискурсивные знания Баумана, когда их начинают использовать в социальных практиках, могут быть осмыслены только в роли схемных. Другими словами, стоит, скажем, различать «слабость демократии» как дискурсивное знание (внутри книги Баумана) и «слабость демократии» как схемное знание в политике или образовании. Соответственно, «слабость демократии» – идеальный объект в книге «Актуальность холокоста» и в то же время схема, если этим представлением оперирует политик или педагог.

Еще один вопрос, относящийся к данной теме, – эпистемическая квалификация междисциплинарных знаний. На истинность или ложность могут быть испытаны эмпирические и теоретические знания. Понятно, что за пределами книги Баумана в социальных практиках те же самые знания должны быть квалифицированы уже не на истинность, а на эффективность.

Дискурсивные знания труднее проверить на истинность, поскольку за ними стоят определенные концепции. Тем не менее, проецируя их на другие похожие случаи (например, геноцид в других странах), можно судить, насколько эти знания в плане вероятности правильны.

В социальных практиках все типы знаний могут быть испытаны только на эффективность. В случае теоретических, дискурсивных и схемных знаний эффективность характеризуется такими понятиями, как популярность, привлекательность, значимость, научность.

### Литература

1. Бауман З. Актуальность холокоста. – М.: Европа, 2010. – 316 с.
2. Богданов А.А. Тектология. Всеобщая организационная наука. В 2 кн. Кн. 1. – М.: Экономика, 1989. – 304 с.
3. Бэкон Ф. Новый органон. – М.: Соцэкгиз, 1955. – 384 с.
4. Григорьев А.Т., Зубов В.П. Очерки развития основных понятий механики. – М.: Изд-во АН СССР, 1962. – 274 с.
5. Карпов В.В. Эволюция концепции архитектурной типологии: автореф. дис. ... канд. искусствоведения: 18.00.01. – М., 1992. – 27 с.
6. Ключков И. Духовная культура Вавилонии; Человек, судьба, время. – М.: Наука, 1983. – 149 с.
7. Малиновский Б. Магия, наука и религия. – М.: Рефл-бук, 1998. – 304 с.
8. Меерович М. Типология жилища соцгородов-новостроек: монография. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2014. – 263 с.
9. Меерович М. Расселенческая доктрина России: сегодня и 100 лет назад: монография. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2014. – 227 с.
10. Орел Н. Трактат о конфигурации качеств // Историко-математические исследования. – М.: Физматлит, 1958. – Вып. 11. – С. 636–719.
11. Платон. Седьмое письмо // Платон. Собрание сочинений: в 4 т. – М.: Мысль, 1994. – Т. 4. – С. 455–511.
12. Розенберг А.В. Философия архитектуры. (Общие основания теории проектирования архитектурных сооружений). – Петроград: Начатки знаний, 1923. – 41 с.
13. Розин В.М. Особенности дискурса и образцы исследования в гуманитарной науке. – М.: Либроком, 2008. – 208 с.

14. Розин В.М. Математическая и предметно-конструктивная стратегии конфигурирования содержаний из разных предметов при построении новой научной дисциплины, направлений, концепций // Мир психологии. – 2005. – № 3. – С. 248–260.
15. Розин В.М. Эволюция инженерной и проектной деятельности и мысли. Инженерия: становление, развитие, типология. – М.: Лепанда, 2014. – 200 с.
16. Розин В.М. Семантические исследования. – М.: Per Se; СПб.: Университетская книга, 2001. – 114 с.
17. Розин В.М. Введение в схемологию: схемы в культуре, философии, науке, проектировании. – М.: URSS, 2014. – 256 с.
18. Словарь античности: пер. с нем. / редкол.: В.И. Кузичин (отв. ред.) и др. – М.: Прогресс, 1989. – 704 с.
19. Степин В.С., Горохов В.Г., Розов М.А. Философия науки и техники. – М.: Контакт-Альфа, 1995. – 380 с.
20. Хайдеггер М. Вопрос о технике // Хайдеггер М. Время и бытие. – М., 1993. – С. 221–238.
21. Хюбнер К. Истина мифа: пер. с нем. – М.: Республика, 1996. – 448 с.

## COMPLEX SCIENCES AND INTERDISCIPLINARY STUDIES

V.M. Rozin

Institute of Philosophy,  
Moscow

rozinvm@gmail.com

In the article on the material of reconstruction of Z. Bauman's book "The Relevance of the Holocaust" and the analysis of other studies the understanding of complex sciences, which are based on interdisciplinary research and focused in terms of practical applications in engineering and technology in the broadest sense, is introduced. First, the criteria of distinguishing between legal and illegal modernization of philosophical and scientific works are discussed. Special features of interdisciplinary research are characterized in every detail: partial implementation of methodological strategies and ideals of science, balancing and configuration of monodisciplinary discourses, which are included into interdisciplinary research, epistemic knowledge requirements obtained in these studies.

**Keywords:** research, science, system approach, thinking, modernization, the whole interdisciplinary research, efficiency, ontology and knowledge.

DOI: 10.17212/2075-0862-2015-4.1-18-39

### References

1. Bauman Z. *Modernity and the Holocaust*. Ithaca, New York, Cornell University Press 1989. (Russ. ed.: Bauman Z. *Aktual'nost' holokosta*. Moscow, Europa Publ., 2010. 316 p.).
2. Bogdanov A.A. *Tektologiya. Vseobshchaya organizatsionnaya nauka*. V 2 kn. Kn. 1. [Tectology. Universal organizational science. In 2 bk. Bk. 1]. Moscow, Ekonomika Publ., 1989. 304 p.
3. Baconic F. *Novyi organon* [Novum Organum scientiarum]. Moscow, Sotsekgiz Publ, 1935. 384 p.
4. Grigor'yan A.T., Zubov V.P. *Ocherki razvitiya osnovnykh ponyatii mekhaniki* [Essays on the development of the basic concepts of mechanics]. Moscow, USSR Academy of Sciences Publ, 1962. 274 p.
5. Karpov V.V. *Evolutsiya kontseptsii arkhitekturnoi tipologii*. Diss. kand. iskusstvovedeniya [The evolution of the concept of architectural typology].

Author's abstract of PhD in Architecture]. Moscow, NGASU Publ., 1992. 27 p.

6. Klochkov I. *Dukhovnaya kul'tura Vavilonii; Chelovek, sud'ba, vremya* [Spiritual culture of Babylon; The man, the fate of time]. Moscow, Nauka Publ., 1983. 149 p.

7. Malinovskii B. *Magiya, nauka i religiya* [Magic, science and religion]. Moscow, Refl-buk Publ., 1998. 304 p.

8. Meerovich M.G. *Tipologiya zhilishcha sotsgorod-novostroek* [Typology sotsgorod-dwelling buildings]. Irkutsk, Irkutsk State University Publ., 2014. 263 p.

9. Meerovich M.G. *Rasselencheskaya doktrina Rossii: segodnya i 100 let nazad* [The resettlement doctrine of Russia: today and 100 years ago]. Irkutsk, Irkutsk State University Publ., 2014. 227 p.

10. Orem N. [Treatise on the configuration properties]. *Istoriko-matematicheskie issledovaniya* [Historical-mathematical investigations]. Moscow, Fizmatlit Publ., 1958, vol. 11, pp. 636–719.

11. Platon. Sed'moe pis'mo [The seventh letter]. Platon. *Sobranie sochinenii*. V 4 t. T. 1 [Complete Works. In 4 vol.]. Moscow, Mysl' Publ., 1990, vol. 4, pp. 455–511.

12. Rozenberg A.V. *Filosofiya arkhitektury. (Obshchie osnovaniya teorii proektirovaniya arkhitekturnykh sooruzhenii)* [The philosophy of Architecture. (Common base design theory of Architecture)]. Petrograd, Nachatki znaniy Publ., 1923. 41 p.

13. Rozin V.M. *Osobennosti diskursa i obraztsy issledovaniya v gumanitarnoi nauke* [Features discourse and patterns of research in the humanities]. Moscow, Librokom Publ., 2008. 208 p.

14. Rozin V.M. Matematicheskaya i predmetno-konstruktivnaya strategii konfigurirovaniya soderzhaniy iz raznykh predmetov pri postroenii

novoi nauchnoi distsipliny, napravlenii, kontseptsii [Mathematical and subject-constructive strategy configuration contents of the different subjects in the construction of a new scientific discipline, direction, concepts]. *Mir psikhologii – World of Psychology*, 2005, no. 3, pp. 248–260.

15. Rozin V.M. *Evolutsiya inzhenernoi i proektnoi deyatel'nosti i mysli. Inzheneriya: stanovlenie, razvitiye, tipologiya* [The evolution of the engineering and design ideas. Engineering: formation, development, typology]. Moscow, Lenand, 2014. 200 p.

16. Rozin V.M. *Semioticheskie issledovaniya* [Semiotics studies]. Moscow, Per Se, St. Petersburg, Universitetskaya kniga Publ., 2001. 114 p.

17. Rozin V.M. *Vvedenie v skhemologiyu: skhemy v kul'ture, filosofii, nauke, proektirovanii* [Introduction to schemology. Schemes in the culture, philosophy, science, engineering]. Moscow, URSS Publ., 2014. 256 p.

18. Irmscher J., hrsg. *Lexikon der Antike*. 9, neubearb. Aufl. Leipzig, Bibliographisches Institut, 1987. 662 p. (Russ. ed.: *Slovar' antichnosti*. Translated from German V.I. Kuzishchin. Moscow, Progress Publ., 1989. 704 p.).

19. Stepin V.S., Gorohov V.G., Rozov M.A. *Filosofiya nauki i tekhniki* [Philosophy of science and technology]. Moscow, Kontakt-Al'fa Publ., 1995. 380 p.

20. Khaidegger M. Vopros o tekhnike [Die frage nach der technik]. Khaidegger M. *Vremya i bytie* [Die kunste im technischen zeitalter]. Translated from German. Moscow, Respublika Publ., 1993, pp. 221–238. (In Russian)

21. Hübner K. *Die wahrheit des mythos*. München, Beck, 1985. 465 p. (Russ. ed.: Khyubner K. *Istina mifa*. Translated from German. Moscow, Respublika Publ., 1996. 448 p.).