

*Общие проблемы философии науки***ВОЗМОЖНЫ ЛИ “БЫСТРЫЕ ОТКРЫТИЯ”
И НАКОПЛЕНИЕ ЗНАНИЙ В НАУКЕ?****Н.С. Розов*

Интерпретация Р. Коллинзом новоевропейской научной революции как становления так называемой “науки быстрых открытий” в результате “скрещивания” философской, естественнонаучной и математической сетей и принципиальной смены социального механизма интеллектуальной конкуренции [1] является своего рода вызовом для сферы социального познания. Действительно, возможны ли в социальных науках “быстрые открытия”, достижение научного консенсуса относительно эмпирических результатов и их теоретических интерпретаций, смещающийся фронт научных исследований, накопление надежных, воспроизводимых, положительных знаний как это имеет место в естественных науках?

Заметим, что при действительно крупных успехах в XX в. многих социальных наук, особенно экономики, истории, социологии, антропологии, политологии, психологии, статус положительного знания может быть присвоен лишь некоторым эмпирическим открытиям (результатам экспериментов, обобщений данных, надежно подтвержденных фактов). Придание статуса положительного знания практически каждому теоретическому суждению в социальных науках (кроме самых общих и банальных), как правило, остро оспаривается самими же теоретиками, особенно принадлежащими к другим исследовательским школам. Сказанное означает, что социальные науки в своем теоретическом аспекте так и не вырвались

* Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства образования РФ (исследовательский грант ГО-1.4-384) и Института “Открытое общество” (Программа поддержки кафедр).

из рамок действия “закона малых чисел” Коллинза, согласно которому в каждом поколении сохраняется (или обновляется) от трех до шести позиций по каждой актуальной теме споров и исследований.

Существование положительного знания в естествознании и математике с XVI–XVII вв. говорит о сокращении числа позиций до одной по каждому значимому вопросу. Иными словами, каждое новое поколение исследователей в данных областях предпочитает согласиться с доминирующей и отвечающей текущим критериям достоверности позицией и, основываясь на ней, продвигаться дальше, а не цепляться за старые споры, “втискиваясь” в новые (зачастую – обновленные старые) три-шесть возможных позиций, как это происходит в философии, социальных и гуманитарных науках. Таким образом, в математике и естествознании достигается научный консенсус относительно открытий (доказана ли теорема, происходит ли определенный естественный феномен при заданных экспериментальных условиях) и появляется быстро сдвигающийся передовой фронт исследований. Что касается направленности на получение положительных теоретических знаний в социальных науках, то это вовсе не означает стремления “подогнать” их под образцы точных наук, – скорее, такая направленность соответствует общим принципам рационального познания и самой сущности науки как деятельности по получению надежных знаний, а не разнообразия произвольных мнений. Используя результаты, полученные при анализе данной проблематики в естествознании и математике, поставим перед собой задачу: возможно ли их применение при решении подобных проблем в социальных науках (разумеется, с учетом их контекста и специфики).

Непризнанное накопление знаний в социологии

В более поздних, чисто методологических работах [2] Р. Коллинз утверждает, что в социологии существуют отдельные фрагменты накопления знаний, но это не является общепризнанным. Он выделяет, во-первых, “специализированное накопление” внутри отдельных исследовательских сообществ, не признаваемое во внешней среде; во-вторых, “непризнанное или утерянное накопление”, имеющее место при игнорировании научным сообществом прошлых результатов вследствие смещения интересов и выхода из моды прошлых понятий, задач и достижений; наконец, в-третьих, “непризнанное пересекающее границы специальностей интегрированное накопление” (*unrecognized cross-specialty integrated cumulation*), под которым понимаются резуль-

таты, полученные в различных сообществах, оформленные в различных понятиях, имеющие при этом сущностное сходство, которое, однако, не воспринимается как таковое.

В качестве примеров специализированного накопления Коллинз приводит результаты, полученные в рамках таких социологических направлений (традиций, сообществ, соответствующих парадигм), как миросистемный анализ (А.Г. Франк, И. Валлерстайн, К. Чейз-Данн, Дж. Арриги, Дж. Абу-Луход и др.), анализ социальных революций как государственного распада (Б. Мур, Т. Скочпол, Дж. Голдстоун), военно-центрированная теория государства (В. Макнил, М. Манн, Ч. Тилли, Б. Доунинг), теории массовой мобилизации (Р. Дарендорф, Ч. Тилли), так называемая “элементарная теория”, экспериментально демонстрирующая преимущества и недостатки позиций в различных сетях обмена (Д. Уиллер, Б. Андерсон, Б. Марковски), теория состояний ожидания, фиксирующая зависимость поведения и оценки индивидов от групповых определений индивидуального статуса (Дж. Жматка, Дж. Скворец, Дж. Бергер, Д. Вагнер и др.). В каждом случае происходит явное накопление результатов, но они известны и признаны только в границах соответствующего научного сообщества. Остальные школы склонны отвергать значимость такого накопления результатов или же попросту игнорировать их.

Примерами *непризнанного или утерянного накопления знаний* в социологии являются исследования типов организационного контроля, проводившиеся в 1920–1960-х годах, близкие к ним исследования неформальных групп в организациях (Г. Саймон, Дж. Марч, А. Стинчкомб, А. Этциони). В программе “нового институционализма” (У. Пауэлл и П. Димаджио), по существу, произошел возврат к схемам организационного контроля, особенно в версии “нормативного контроля” (Этциони) и школы человеческих отношений, но без признания того, что воспроизведены давние результаты. Подобным же образом в школе “рационального выбора” при изучении средств и искусственно создаваемых наимиателями условий, управляющих поведением наемных работников (Дж. Коулман), произошел фактический (но не признанный) возврат к схемам организационного контроля в классической теории управления. Почти забытыми остались и богатые результаты исследования малых групп, полученные в 1930–1950-х годах (П. Аш, Р. Шериф, Дж. Хоманс). Коллинз отмечает, что парадоксальным образом главной причиной такого забвения часто является именно признанный успех исследования: то, что считается изученным, перестает волновать, исследователи обращаются к новым темам, контекстам, понятиям, а прежние до-

стижения вскоре начинают восприниматься как “старая шляпа” – знак отсталости и ретроградства.

Самыми любопытными являются *непризнанные результаты, пересекающие границы специальностей*. Под это определение, по Коллинзу, подходит прежде всего открытие феномена социальных сетей, механизмов их действия и закономерностей развития. Сетевые явления были по отдельности обнаружены в социологии религии (Р. Старк, В. Бэйнбридж), в исследованиях социальных движений (Д. Сноу, Л. Цуркер, Ш. Экланд-Олсон, Д. Макадам), массовой мобилизации (Ч. Тилли), в анализе форм конфликтной динамики в зависимости от сетевых позиций, занимаемых сторонами (Д. Блэк). Удивительно то, что даже самосознательное профессиональное сообщество “Международная сеть анализа социальных сетей” (International Network for Social Network Analysis, INSNA) не проводит такого рода обобщений, но вместо этого стремится к развитию все более рафинированных техник сетевого анализа, пренебрегая результатами, полученными в других научных сообществах без применения подобных изощренных методов.

Коллинз выделяет следующие главные препятствия к признанию накопления результатов в социологии (причем многое явно применимо и к современным естественным, социальным и математическим наукам):

1) сами специализированные исследовательские сообщества становятся барьерами, поскольку вследствие своей профессиональной мотивации члены таких сообществ склонны не признавать накопления результатов в конкурирующих сообществах – даже тогда, когда чужие результаты по существу совпадают с собственными;

2) исследователи больше реагируют на теоретические “бирки”, служащие своего рода символическими знаменами отдельных научных сообществ, они склонны отвергать все результаты, ассоциирующиеся с отвергаемыми теориями (особенно метатеориями), вместо того чтобы сосредоточиться на анализе лучшим образом подкрепленных обобщений, относительно автономных от теоретических интерпретаций;

3) существует излишняя фиксация на методах и местных стандартах методологии. В реальности же идеально точных методов не бывает. Именно сходство результатов, полученных разными методами, является самым ценным, однако оно остается непризнанным из-за “фетишизма методов”;

4) в каждой исследовательской области предпочтение отдается переднему фронту, прокладыванию новых троп, заявлению новых понятий и концепций, при том что прошлые результаты, даже признанные достоверными, со временем начинают игнорироваться, а затем и забываться.

Ситуация представляется сложной, но отнюдь не безнадежной. Попробуем разобраться во внутренних критериях положительного знания, глубинных причинах выбора исследовательских стратегий и на этой основе очертим возможности, условия и ресурсы, необходимые для того, чтобы социальное познание смогло, наконец, вырваться из-под действия “закона малых чисел” и если не превратиться в “науку быстрых открытий”, то по крайней мере встать на путь надежного накопления положительных (как эмпирических, так и теоретических) знаний.

Критерии положительного знания

Под положительным знанием будем понимать суждение (совокупность суждений), которое: а) надежно подкреплено эмпирически (принцип корреспондентности); б) согласуется с ранее принятыми теориями (принцип когерентности); в) используется в последующих исследованиях в качестве основания (принцип превращения в основание); г) принимается большинством специалистов либо же доля принимающих это положение быстро растет при смене поколений (принцип монотонного роста согласия, или просто принцип согласия); д) фиксируется в профессиональных учебных пособиях в качестве не частного мнения, но достигнутого практически общепринятого знания (принцип образовательной трансляции).

Рассмотрим выделенные критерии с целью выявления главных слабых мест социального познания. Критерии (а) и (б) носят традиционный логико-методологический характер. Критерии (г) и (д) относятся скорее к социологии науки. Наиболее любопытен критерий (в) – “использование суждения в дальнейших исследованиях в качестве основания”, поскольку здесь пересекаются “территории” методологии и социологии науки. Почему же в одних ситуациях ученые стремятся опровергнуть некоторое теоретическое суждение, заявляя собственную альтернативную позицию, а в других ситуациях они более склонны взять такое суждение в качестве основания и продвигать дальше исследовательский фронт? Почему в одном случае чье-то теоретическое суждение воспринимается как препятствие, а в другом – как трамплин к новым собственным свершениям?

Представляется, что в основании данного различия лежат три тесно взаимосвязанных фактора: 1) воспроизводимость эмпирических фактов, подтверждающих теоретическое суждение; 2) готовность исследователей

проверять эту воспроизводимость; 3) эффективность применения подкреплённых теоретических положений в планировании и проведении новых исследований.

Сравним науку историю и экспериментальную когнитивную психологию. По всем трем указанным факторам психология существенно успешнее, что и объясняет достаточно массивный корпус накопленного не только эмпирического, но и теоретического знания в психологии восприятия, внимания и памяти в сравнении с продолжающимся теоретическим нигилизмом и скептицизмом (в лучшем случае – анархизмом) в традиционной науке истории.

Данное сравнение подсказывает еще более глубокие причины различий: чем в большей мере обобщенный эмпирический и теоретический результат может быть отвлечен от пространственно-временной и прочей специфики подкрепляющих его эмпирических фактов, тем больше сила указанных выше трех факторов и соответственно тем больше вероятность выскользнуть из тенет “закона малых чисел” и прорваться к получению и накоплению положительных знаний.

Проблемы с воспроизводимостью результатов в социальных, и тем более в исторических, науках в значительной мере обусловлены практической невозможностью задать искусственные экспериментальные условия, а значит, достаточно жесткой привязанностью исследования к соответствующему материалу. Социальные исследователи, в отличие от естественников, почти никогда не стремятся воспроизвести чужие результаты, поскольку это сопряжено с крайне большими методическими, организационными (а зачастую и финансовыми) трудностями, при том что честь первооткрывателя уже принадлежит другому. Гораздо перспективнее и удобнее спланировать и провести собственное инновационное исследование. Ясно, что при таком положении дел непризнание и забвение результатов останутся. Что же может изменить ситуацию?

Рассмотрим, в каком направлении должна строиться деятельность воображаемого сообщества “кумуляционистов” – тех социальных исследователей, которые сохраняют надежду на получение и накопление положительных знаний и стремятся соответствующим образом изменить социально-познавательную ситуацию.

Во-первых, исследовательские методы, процедуры получения и интерпретации результатов должны быть максимально отделены от материала. Это достигается проверкой методов на разнородном материале, обобщением, концептуализацией, преодолевающей разнородность реального материала, а также операционализацией, конструктивизаци-

ей самих методов и процедур. В идеале эмпирический материал должен расписываться как конфигурация значений некоторого набора универсальных характеристик, причем каждой такой характеристике должно быть сопоставлено несколько надежных тестовых процедур – аналогов измерительных приборов в естествознании. Действительно, почему относительно легко воспроизводятся эксперименты в физике, химии, физиологии, генетике? Потому что физик, например, знает, что в случае, когда он столкнется с материалом механики, он будет иметь дело с массами, силами, расстояниями, скоростями, ускорениями и т.п., в случае электродинамики – с проводниками, силой тока, напряжением, в случае оптики – с лучами, свойствами отражения и преломления и т.п., причем каждый раз имеется арсенал надежных приборов для измерения соответствующих величин. Уже нельзя сказать, что в социальных науках ничего подобного нет и быть не может. Неплохо известны характеристики ситуаций взаимодействия, конфликтов, малых групп, социальных движений, социальных страт, социальных институтов, организаций, разного типа поселений, рынков, государств и т.д. Если вместо измерительных приборов здесь будут использоваться надежные тестовые процедуры, то вполне можно надеяться на резкое расширение круга воспроизводимых результатов. Такова методико-техническая сторона облегчения воспроизводимости.

Во-вторых, параллельно с облегчением воспроизводства чужих результатов должны повышаться стандарты эмпирических исследований: прежде чем начать собственное исследование, необходимо проверить результаты, полученные предшественником. Вначале это должно стать признаком блестящих, безупречно выполненных работ, а потом превратиться в общую норму. Здесь речь идет о социально-нормативной стороне саморегуляции деятельности научного сообщества.

В-третьих, следует начать работу над самым важным – формированием накапливающегося арсенала проверенных теоретических положений (законов), которые выгоднее использовать, чем отвергать или игнорировать. Заметим, что здесь совмещаются внутренняя содержательная сторона научных исследований и внешняя, социально-мотивационная. Почему физик не тратит сил на оспаривание закона сохранения энергии или закона Ома, а просто применяет их в решении своих задач? Почему социолог, напротив, скорее склонен пренебречь прошлыми результатами изучения малых групп, социальных сетей, солидарности, организационного контроля, а не использовать их в своей работе?

Ответ таков: в естествознании эмпирически подкрепленные теоретические положения (законы) легко встраиваются в программу исследования, их применение позволяет с высокой степенью надежности судить о неизвестных значениях одних переменных по известным значениям других переменных. Это делается преимущественно посредством математической формализации законов и манипулирования формулами. Какой же можно использовать аналог для тех положений социальной теории, которые не формализуются в виде алгебраических или иных формул? К этому вопросу мы еще вернемся, а сейчас рассмотрим проблему возможности и методологии применения законов в социальном познании, проблему наличия хотя бы претендентов на роль такого рода законов.

Номологический подход к изучению истории и культуры

В качестве методологической основы возьмем два наиболее конструктивных результата, которые нам оставил в наследство логический позитивизм: номологическую схему объяснения исторических явлений К. Гемпеля и концепцию научных исследовательских программ И. Лакатоса. Поскольку соответствующие тексты стали доступными отечественному читателю [3], укажем только на те моменты, которые будут важны для последующего изложения.

Согласно Гемпелю, явления, изучаемые историей, так же доступны научному объяснению и предсказанию, как и явления, изучаемые в других областях эмпирической науки (астрономии, механике, химии, биологии и т.д.). Корректное научное объяснение некоего явления-следствия, по Гемпелю, должно быть представлено как дедуцирование суждения о классе таких явлений-следствий из формулировок релевантных универсальных законов (или универсальных гипотез) и суждений о наличных начальных условиях [4].

Антрополог Р. Карнейро убедительно показал, что в реальной науке объяснять и предсказывать следует не индивидуальные (“уникальные и неповторимые”) события, а лишь классы явлений [5]. Нет ни смысла, ни возможности научно объяснить, в какой день и час, кто именно, как и сколько нанес ножевых ран Цезарю, что именно и как изображено на фресках Микеланджело. Речь должна идти в первом случае об условиях государственных кризисов и попыток переворотов, в том числе в форме убийства верховного правителя, а во втором случае – об условиях развития художественного творчества, выбора

направления, стиля и тематики в связи с социальным заказом, идейными и художественными течениями в формативный для автора и текущий периоды и т.д.

Номологическое исследование (анализ) означает изучение эмпирических явлений с целью их объяснения и/или предсказания на основе законов (номос) – тех самых универсальных, или охватывающих, законов (covering laws), по поводу которых столько было сломано копий в период расцвета аналитической философии в англоязычном мире 1950–1970-х годов.

Модель Лакатоса органично сочетается с номологической схемой Гемпеля. Каждое звено в цепочке сменяющих друг друга теорий (стержне исследовательской программы) содержит адекватное в определенных рамках номологическое объяснение, причем формулировки гипотез или законов по Гемпелю тождественны теоретическим суждениям (в том числе аксиомам “ядра” программы или следствиям из них) по Лакатосу. Логика исследовательской программы позволяет эффективно работать с аномалиями – противоречиями между эмпирическими гипотезами и релевантными фактами [6], так что любые затруднения, с которыми сталкивается программа, не разрушают ее, но, напротив, служат стимулами для ее дальнейшего развития.

Метод теоретической истории

Для объяснения социальных и исторических явлений предложен специальный метод, разработанный на основе методологий Гемпеля и Лакатоса, а также на основе обобщения логической структуры наиболее плодотворных исследований в области теоретической истории (охватывающей теоретический план социальной антропологии, исторической социологии, геополитики), осуществленных в последние десятилетия, – работ Р. Карнейро, Р. Коллинза, А. Стинчкомба и Т. Скочпол [7]. Детальному изложению познавательных средств и процедур данного метода посвящена специальная работа [8], поэтому здесь только обозначим его главные этапы с минимальными пояснениями:

этап 1 – *проблематизация*. Постановка проблемы и реструктуризация теоретического поля;

этап 2 – *предметизация*. Фиксация экспланандумов – объясняемых переменных и класса явлений-следствий. Здесь как раз строятся те шкалы-переменные, динамика и полюса которых подлежат теоретическому объяснению;

этап 3 – *исходная теоретизация*. Формирование и операционализация переменных-экспланансов. Здесь речь идет о шкалах-факторах, изменения значений которых гипотетически считаются причинами динамики переменных-экспланандумов;

этап 4 – *логико-эвристический анализ*. Перегруппировка и логический анализ случаев, концептуальная адаптация и выявление релевантных переменных-экспланансов. Здесь строятся таблицы “случаи/переменные”, особое внимание уделяется сходствам и различиям случаев с максимальными и минимальными значениями переменной-экспланандума, применяется ряд логических методов и средств, начиная от классических индуктивных методов Бэкона – Милля и заканчивая такими изоциренными аппаратами, как булева алгебра в версии Ч. Рэгина и тренд-графы – структуры сложных причинных связей по Дункану – Стинчкомбу;

этап 5 – *содержательный анализ*. Выбор и детальное исследование отдельных случаев. Выявление механизма взаимосвязи переменных, построение содержательной концепции и соответствующее уточнение универсальной гипотезы. Здесь предварительные теоретические результаты, полученные на этапе 4, применяются к детальному анализу ярких и хорошо изученных исторических случаев, что позволяет лучше соотнести теоретические конструкты с эмпирическими реалиями и проникнуть в суть причинных механизмов;

этап 6 – *преодоление первичных аномалий*. Сбор, систематизация и обобщение аномалий. Поиск “мест” вероятных ошибок на основе принципа экономии мышления. Внесение необходимых коррективов и возврат к соответствующим этапам для новых проверок;

этап 7 – *численный анализ*. Шкалирование переменных, сбор и структурирование численных данных. Выявление силы причинных связей. Численное уточнение универсальной гипотезы;

этап 8 – *преодоление вторичных аномалий*. Работы этапа 6 в применении к численно выраженным теоретическим положениям;

этап 9 – *завершающая теоретизация и прагматизация*. Экспликация и формализация численной теории. Разработка методов и средств решения основных классов познавательных и практических задач с помощью качественной и численной теории. Синтез теорий и постановка проблем нового уровня.

Схемы Гемпеля и Лакатоса, пожалуй, с наибольшей эффективностью используются в достаточно широком спектре социальных наук по сравнению с реальным применением других разработок логики и мето-

дологии науки. Однако каждый раз речь идет о частных линиях исследований, более того, о частных науках и дисциплинах. В предлагаемой стратегии, названной номологическим синтезом, конструктивные подходы Гемпеля и Лакатоса, применяемые ранее к естественнонаучному познанию, расширяются и на всю область социально-исторического познания. Что это означает?

В пестрой мешанине (чтобы не сказать – зыбкой трясине) парадигм, концепций, моделей, подходов, комментариев и комментариев к комментариям теперь высвечивается ясная и твердая цель – получение достоверных теоретических положений (научных законов), имеющих двоякое обоснование. Во-первых, через цепь опосредований каждое такое положение должно быть эмпирически подкреплено (принцип корреспондентности). Во-вторых, каждое такое положение не должно противоречить ранее установленным теоретическим положениям – законам, относящимся к тому же фрагменту реальности, а желательно, чтобы оно было согласованным с ними (принцип когерентности). В данной перспективе появляется четкий критерий для оценки всей накопленной совокупности философских и научных представлений о социальной и исторической действительности: что из этих представлений и каким именно образом способствует получению сети достоверных теоретических законов, причинно объясняющих явления этой действительности.

Заметим, что речь не шла ни о дисциплинарном, ни о концептуальном, ни даже о предметном единстве. Хорошо известно, что каждый фрагмент действительности (в особенности социально-исторической и культурной) имеет разные грани – предметы, изучаемые разными дисциплинами с помощью различных концептуальных и категориальных орудий. Популярное предубеждение в духе Т. Куна о принципиальной несводимости друг к другу парадигм и теорий, о непереводемости соответствующих кодов и т.п. имеет тот дурной эффект, что плодотворнейшая работа по сближению между собой достоверных результатов, полученных в рамках разных традиций и в разных дисциплинах, уже долгое время почти не ведется. Исследователи отделились друг от друга перегородками кафедр, лабораторий, профессиональных ассоциаций и журналов. Дифференциация интеллектуального труда достигла таких крайних степеней, что с неизбежностью должен начаться широкий процесс синтеза.

Тут и возникает закономерный вопрос: а есть ли, собственно, что синтезировать?

Социальные и исторические законы

Теоретическое объяснение не может строиться на пустом месте. Имеются ли накопленные наукой знания о законах, определяющих динамику социальных и исторических явлений? Приверженцы “победоносной” линии Дильтея, в том числе нынешние постмодернисты, с удовольствием твердят об отсутствии таких законов, о провале или смехотворности любых попыток их выявления. Ситуация действительно сложная, но и не столь безнадежная, как ее нам рисуют. Перечислим только некоторые из многих десятков формулировок законов, предлагаемых в социальном познании XX в., используя уже проведенную Р. Карнейро и Р. Коллинзом большую работу по концептуальному сопоставлению и систематизации теоретических положений [9]. Приведем формулировки законов без обсуждения их обоснованности, которая и должна проверяться методом теоретической истории через выявление и преодоление аномалий.

Некоторые законы микроуровня (об индивидах)

Постулаты Мида – Коллинза об основах мотивации индивидуально поведения и сущности межличностных конфликтов:

I. Каждый индивид конструирует свою собственную субъективную реальность.

II. Индивидуальное познание конструируется из социальных коммуникаций.

III. Индивиды существенно влияют (have power over) на субъективную реальность друг друга (следует из I и II).

IV. Каждый индивид пытается максимизировать свой субъективный статус до того уровня, который позволяют ресурсы, доступные для него и для тех, с кем он контактирует.

V. Каждый индивид высоко оценивает то, в чем он лучше всего преуспевает, и старается делать это и общаться по поводу этого как можно больше.

VI. Каждый индивид ищет те социальные контакты, которые дают ему наибольший субъективный статус, и избегает тех, в которых он получает наименьший статус (следует из III, IV и V).

VII. Там, где ресурсы индивидов различаются, в социальные контакты включается неравная сила оказания влияния на определение субъективной реальности.

VIII. *Ситуации, в которых используется такая неравная сила и нет возможности немедленного ухода (отступления), имплицитно включают в себя конфликт” [10].*

Некоторые законы мезоуровня (о группах и сообществах)

Постулаты Мида – Коллинза о биосоциальной и эмоциональной основе человеческого общения:

“IX. У всех животных есть автоматические эмоциональные (гормональные, нервные, выражаемые в позах и жестах) ответы на определенные жесты и звуки со стороны других животных.

X. Базовые социальные связи среди животных состоят во взаимном подавании сигналов тревоги, сигналов признания и принятия, сигналов сексуального возбуждения, сигналов антагонизма, сигналов побуждения к игре и ассиметрических сигналов угрозы и “почтительности” (признания чужого главенства).

XI. Человеческие существа являются животными, а человеческие социальные связи фундаментальным образом основаны на автоматически вызываемых эмоциональных ответах (следует из IX и X).

XII. Человеческие существа имеют способность к символизации (с обращением к невидимому прошлому, будущему или абстрактным понятиям, представляющим собой сочетания многих различных опытов) с помощью обозначающих все это образов и/или звуков. (N.B. Способность к символизации не эквивалентна способности издавать определенные звуки.)

XIII. Принцип мультимодальности Цикуреля: все человеческие коммуникации происходят в нескольких модальностях (визуальной, звуковой, эмоциональной) одновременно.

XIV. Принцип указательности Гарфинкеля: социальные взаимодействия могут осуществляться гладко в той степени, в которой взаимно принимаемым скрытым смыслам не требуется быть выраженными в явной словесной форме (следует из XIII)” [11].

Закон социальной плотности Дюркгейма – Коллинза: “чем дольше люди присутствуют физически и чем больше они фокусируют свое внимание на стереотипных жестах и звуках, тем более реальными и само собой разумеющимися являются смыслы тех символов, о которых эти люди думают во время этого опыта” [12].

Обобщение Коллинзом зависимости характера ритуалов от социальной организации власти и ресурсов:

“Идеалы приверженности (loyalty) и моральности отражают социальную единицу, к помощи которой должен прибегать индивид для обеспечения своей физической безопасности и поддержки” [13].

“Чем в большей мере принудительная сила и материальные ресурсы размещены в семье или домохозяйстве, тем скорее религиозные церемонии будут иметь место дома и прославлять приверженность семье, духам или богам, отождествляемым с данным домохозяйством, причем церемонии и сверхъестественные санкции утверждают власть главы семьи.

Чем больше силы и материальных ресурсов сосредоточено в специально сформированных ассоциациях (будь то команды воинов или монастыри), тем скорее церемонии будут проходить в рамках такой ассоциации, с обращением к богам и идеалам, отождествляемым с нею, и усилением приверженности данной группе и ее лидерам.

Чем больше власти и материальных ресурсов размещено диффузно и отдаленно в космополитическом сообществе, тем скорее церемонии будут проходить в рамках специально созданных организаций, принимающих людей в свои члены вне зависимости от их происхождения и прошлого, с обращением к богам и идеалам, которые считаются доступными для всех и представляющими идеал нравственного поведения для каждого” [14].

Закон ритуального наказания по Дюркгейму: *“чем сильнее ритуальные связи в группе, тем в большей мере нарушения ритуальных процедур встречаются взрывами гнева и ритуализованным наказанием”* [15].

Закон факторов роста самоубийств по Дюркгейму: *чем большее развитие в сообществе получил индивидуализм и чем слабее связи групповой солидарности, тем больше в этом сообществе будет самоубийств* [16].

Некоторые динамические законы макроуровня (о взаимодействии и кратковременных изменениях обществ и исторических систем)

Принцип роста цивилизаций по Тойнби: *при повторении цикла вызов – успешный ответ – новый вызов, при способности творческого меньшинства давать новые ответы на все новые вызовы, при на-*

личии “ухода-возврата” и мимесисе (здесь: массовом подражании новым ответам) непременно будет происходить рост цивилизации [17].

Принцип упадка цивилизаций по Тойнби: *при превращении творческого меньшинства в господствующее меньшинство, при утрате им способности давать новые ответы на новые вызовы, при соответствующем прекращении цикла вызов – ответ – мимесис, при росте оппозиционного внутреннего и внешнего пролетариата непременно произойдет упадок цивилизации* [18].

Причинные факторы социальных революций по Скочпол: *при сочетании внешнего геополитического напряжения, фискального кризиса, внутриэлитного конфликта, ослабления силовых структур государства и при наличии центров мобилизации низовых движений непременно должна произойти социальная революция, одним из вероятных результатов которой будет распад государства* [19].

Пять законов геополитической динамики Р. Коллинза

1. *“Преимущество в размерах и ресурсах благоприятствует территориальной экспансии; при приблизительно равном соотношении прочих факторов более крупные, более населенные и более богатые ресурсами государства расширяются военным путем за счет более мелких и бедных государств”* [20].

2. *“Геопозиционное, или окраинное, преимущество благоприятствует территориальной экспансии: государства, имеющие врагов на меньшем количестве фронтов, расширяются за счет государств, имеющих врагов на большем количестве границ”* [21].

3. *“Государства, расположенные в центре географического региона, имеют тенденцию с течением времени дробиться на более мелкие единицы”* [22].

4. *“Кумулятивные процессы приводят к периодическому долговременному упрощению с массивными гонками вооружения и решающими войнами между немногими противниками”* [23].

5. *“Чрезмерное расширение приводит к ресурсному напряжению и государственной дезинтеграции”* [24].

Закон культурной эволюции Л. Уайта: *“при прочих равных условиях культура развивается по мере того, как увеличивается количество энергии, потребляемое в год на душу населения, либо по мере*

роста эффективности орудий труда, при помощи которых используется энергия” [25].

Закон эволюционного потенциала Э. Сервиса: *“чем более специализирована и приспособлена форма на данной эволюционной стадии, тем меньше ее потенциал для перехода на следующую стадию” [26].*

Закон зависимости количества организационных черт от численности населения по Карнейро: $2/3 N = p$, где N – количество организационных черт общества (вычисляемое по строгой, достаточно объективной методике), p – численность населения этого общества, а $2/3$ – коэффициент, указывающий на скорость, с которой возрастает число организационных черт общества при росте его населения [27]. Данный закон был получен Карнейро индуктивно на основе вычисления показателей по 40 доиндустриальным обществам.

Закон порядка появления культурных черт по Карнейро: *“степень регулярности относительного порядка появления любых двух черт [в любом отдельном обществе] прямо пропорциональна эволюционному расстоянию между ними; чем больше эволюционная дистанция, тем больше данная регулярность” [28].* Следует отметить, что эволюционная дистанция между двумя чертами измерялась Карнейро на основе подсчета количества обществ (из совокупности 100 обществ), в которых присутствует каждая черта. Эта разница и есть показатель дистанции. Например, наличие “специализированных религиозных деятелей” (жрецов, священников) фиксируется в 94 обществах из 100, а наличие кодекса законов – только в восьми из 100. Соответственно эволюционная дистанция между указанными чертами весьма велика, и это означает, что практически в любом обществе раньше появляются жрецы, а потом уже кодексы законов.

Закон зависимости интенсивности ритуалов от ожидаемой опасности по Малиновскому: *“чем больше физическая опасность, тем больше вероятность совершения предварительных ритуалов солидарности” [29].*

Примеры законов макродинамики Дж. Тернера

Закон популяционной динамики: *величина населения положительно зависит от уровня дифференциации между группами сотрудничества, социальными слоями и символическими системами, уровня политической*

консолидации, уровня контролируемой территории, вначале положительно, затем отрицательно зависит от уровня производства [30].

Закон величины территории: *величина территории, занимаемой обществом, положительно зависит от величины населения, уровня производства, уровня политической консолидации, уровня централизации власти и уровня успешности во внешних конфликтах* [31].

Закон культурной дифференциации: *уровень культурной дифференциации (между ценностными стандартами, регулятивными системами и социальными категориями) положительно зависит от уровня структурной дифференциации, величины населения, величины занимаемой территории, вначале положительно, затем отрицательно зависит от неравенства в распределении значимых ресурсов среди населения* [32].

Примеры законов Снукса о динамических стратегиях

Закон конкурентной интенсивности: *“человеческая деятельность, включающая в себя выбор и следование каким-либо динамическим стратегиям, меняется соответственно интенсивности конкуренции за недостаточные ресурсы на каждом данном уровне технологии”* [33]. Иными словами, чем острее дефицит ресурсов, тем активнее поиск новых стратегий, тем большее число более новых и более экспансивных стратегий, вероятно, будет использовано.

Закон уменьшения стратегической отдачи: *“вложения в доминирующую динамическую стратегию в конце концов приведут к уменьшению отдачи (возвратности вложенных ресурсов. – Н.Р.), что повлечет за собой замедление, а в итоге – прекращение социальной динамики”* [34].

Закон социального коллапса: *“любое общество, испытывающее значительный стратегический кризис из-за истощения доминирующей динамической стратегии и неспособное развить новую динамическую стратегию, будет разрушено”* [35].

На первый взгляд, представленные законы, сформулированные разными авторами и в разных традициях, говорят нам совсем о разных вещах и никак друг с другом не связаны. Особенно заметны разрывы между микро- и мезоуровнями с одной стороны и макроуровнем – с другой. Индивиды заботятся о своем статусе и занимаются тем,

что у них хорошо получается, в группах и сообществах устанавливается и поддерживается солидарность с помощью ритуалов и сакральных символов, общества воюют и конкурируют между собой, в социальной эволюции имеют место циклы спадов и подъемов, положительные и отрицательные зависимости одних макропараметров от других, обретения и истощения новых динамических стратегий.

Содержательные идеи и принципы, соединяющие данные уровни, изложены в другой статье [36]. Достаточно очевидно, что многие из приведенных положений должны пройти долгий путь уточнений и проверок, прежде чем им будет присвоен статус настоящих научных законов. Тем не менее уже можно говорить о значительном заделе: есть что развивать и на что опираться.

На пути к “машинерии быстрых открытий” в социальных и исторических науках

Рассмотрим теперь методическую сторону работы с гипотезами и законами в теоретическом социально-историческом познании. В начале данной статьи было указано на особую роль математической формализации и манипулирования формулами для становления и развития “науки быстрых открытий” в естествознании. Имея в виду приведенные выше положения, претендующие на роль законов социальной и исторической действительности, вернемся к соответствующему вопросу: какой аналог из практики естествознания можно использовать для тех положений социальной теории, которые не формализуются в виде алгебраических или иных формул?

Общая черта большинства приведенных выше теоретических положений – связь между переменными. Однако переменные здесь почти никогда не бывают абсолютными шкалами, а связи – линейными или иными простыми алгебраическими зависимостями. Строгая математическая экспликация и формализация если и возможны, то в весьма узких рамках. Вероятно, наиболее удобным, наглядным, простым средством формализации социально-исторических закономерностей являются тренд-структуры – графы, вершины которых означают переменные (факторы, характеристики), а стрелки показывают положительные или отрицательные (или переключающиеся) связи между ними [37]. Рассмотрим принципиальный способ использования тренд-структур в предполагаемой “машинерии быстрых открытий” в области социального и исторического познания.

Допустим, поставлена некая теоретическая проблема, в общем случае относящаяся к объяснению некоторого класса явлений. Согласно этапу 2 метода теоретической истории (см. выше) фиксируется переменная-экспланандум (возможно, несколько экспланандумов для сложных явлений). Если на тренд-структуре экспланандум представить в виде вершины, то задача объяснения состоит в выявлении окружающих вершин, прямо или опосредованно воздействующих на вершину-экспланандум. Как в этой ситуации использовать ранее полученное теоретическое знание и почему его использование должно быть выгодным?

Первыми претендентами на статус переменных-экспланандов (объясняющих факторов) должны стать те, что всегда или при определенных условиях действуют на экспланандум согласно ранее выявленным законам. Если таковые найти не удастся, то все равно внимание должно быть сосредоточено на переменных, которые, с одной стороны, явно взаимодействуют с экспланандумом, а с другой стороны, — испытывают закономерное воздействие переменных следующего причинного слоя. Такая исследовательская стратегия программирует высокий интерес к наличию и надежности ранее выявленных закономерностей, способствует стремлению к воспроизводству и проверке результатов, полученных предшественниками.

Гарантирует ли такой прием возникновение “машинерии быстрых открытий”? Нет, удобные средства использования прошлых результатов являются необходимым, но отнюдь не достаточным условием. Требуется еще минимум два условия: 1) совокупность известных большинству социальных теоретиков переменных, снабженных операциональными и надежными тестовыми методиками идентификации значений (в этом направлении сейчас ведется работа по обобщению, конструктивизации и развитию системы черт, выделенных Карнейро в рамках “шкального анализа” [38]); 2) резкое изменение мотивации у исследователей в направлении построения объяснительных и предсказательных теорий.

Современная социология следующим образом трактует причины резкого изменения мотивации: необходимо эмоциональное потрясение, связанное с достижением особенно яркого успеха, с присвоением исключительно высокого статуса авторам и самому подходу к достижению такого рода результатов в сочетании с открытием ясных перспектив и доступных методов и средств для повторения такого успеха. Наиболее яркий и убедительный успех в познании достигается при удавшемся предсказании (здесь можно вспомнить эффект предсказания появления кометы Галлеем). Соответственно прорыва в области социальных и истори-

ческих наук можно ожидать только после ряда удавшихся предсказаний, полученных на основе явно выраженных законов и надежных методов идентификации начальных условий. Такой прорыв непременно повлечет за собой радикальную трансформацию всего массива теоретических и эмпирических результатов в данной сфере, неуклонное превращение его в систему надстраивающихся друг над другом положительных знаний, служащих основой для получения новых знаний.

“Наука быстрых открытий” в социально-историческом познании принципиально возможна, и для ее появления уже имеются многие предпосылки. Рано или поздно в этой сфере появятся свои Галилей, Декарт и Ньютон.

Примечания

1. См.: *Collins R.* The sociology of philosophies: A global theory of intellectual change. – Cambridge (Mass.); London (Engl.): Belknap Press of Harvard Univ. Press, 1998. См. также: *Коллинз Р.* Социология философий: Глобальная теория интеллектуального изменения. – Новосибирск, 2002.

2. См.: *Collins R.* Macrohistory: Essays in sociology of the long run. – Stanford Univ. Press, 1999; *Collins R.* Socially unrecognized cumulation // Amer. Sociologist. – 1999. – Summer.

3. См.: *Гемпель К.* Функция общих законов в истории // Время мира: Альманах современных исследований по теоретической истории, макросоциологии, геополитике, анализу мировых систем и цивилизаций. – Новосибирск, 2000. – Вып. 1. Первоначально опубликована в 1942 г. *Лакатос И.* Фальсификация и методология научно-исследовательских программ. – М.: Медиум, 1995.

4. См.: *Гемпель К.* Функция обновляющих законов в истории; *Лакатос И.* Фальсификация и методология научно-исследовательских программ.

5. См.: *Карнейро Р.* Культурный процесс // Антология исследований культуры. – СПб.: Университетская книга, 1997. – Т. 1.

6. См.: *Разработка и апробация метода теоретической истории.* Вып. 1: Теоретическая история и макросоциология / Под ред. Н.С. Розова. – Новосибирск: Наука, 2001. – Ч. 2.

7. См.: *Carneiro R.L.* A theory of the origin of the state // Science. – 1970. – V. 169. – P. 733–738; *Коллинз Р.* Социология философий: Глобальная теория интеллектуального изменения; *Stinchcombe A.* Constructing social theories. – Chicago; London: The Univ. of Chicago Press, 1987; *Skocpol T.* States and social revolutions. – N.Y.: Cambridge Univ. Press, 1979.

8. См.: *Разработка и апробация...* – Ч. 1–2.

9. *Коллинз Р.* Социология философий: Глобальная теория интеллектуального изменения; *Collins R.* Conflict sociology: Toward an explanatory science. – Academic Press, 1975; *Carneiro R.* The muse of history and the science of culture. – Kluwer Academic / Plenum Publishers, 2000.

10. *Collins R.* Conflict sociology... – P. 73.

11. Ibid. – P. 153.

12. Ibid. – P. 155.

13. Ibid. – P. 369.
14. Ibid.
15. Ibid. – P. 155.
16. См.: Дюркгейм Э. Самоубийство: Социологический этюд. – СПб., 1998. – С. 437, 438.
17. См.: Тойнби А. Постижение истории. – М.: Прогресс, 1991. – С. 91–292.
18. См.: Там же. – С. 293–483.
19. См.: Skocpol T. States and social revolutions.
20. Коллинз Р. Предсказание в макросоциологии: случай Советского коллапса // Время мира. – Новосибирск, 1998. – Вып. 1. – С. 237.
21. Там же. – С. 238.
22. Там же.
23. Там же. – С. 239.
24. Там же. – С. 241.
25. Уайт Л. Понятие культуры. Энергия и эволюция культуры // Антология исследований культуры. – СПб.: Университетская книга, 1994. – С. 444.
26. Цит. по: Carneiro R. The muse of history... – P. 236.
27. См.: Carneiro R. The muse of history... – P. 241.
28. Ibid. – P. 251.
29. Collins R. Conflict sociology... – P. 154. См. также: Stinchcombe A. Constructing social theories. – P. 826–83.
30. См.: Turner J. Macrodynamics: Toward a theory on organization of human populations. – Rutgers Univ. Press, 1996. – P. 182.
31. Ibid. – P. 202.
32. Ibid. – P. 212.
33. Snooks G. The laws of history. – Routledge, 1998. – P. 201.
34. Ibid. – P. 202.
35. Ibid. – P. 204.
36. Розов Н.С. Номологический синтез теоретических знаний об истории и культуре: проект интеллектуальной стратегии // В диапазоне гуманитарного знания: К 80-летию проф. М.С. Кагана – СПб., 2001. – С. 75–98.
37. См.: Stinchcombe A. Constructing social theories; Turner J. Macrodynamics...; Разработка и апробация... – Вып. 1. – Гл. 5–6.
38. Carneiro R.L. A theory of the origin of the state

Новосибирский государственный
университет, г. Новосибирск

Rosov N.S. Are “fast discovery” and knowledge accumulation possible in science?

The paper states that R. Collins’s interpretation of the new-European scientific revolution as the emergence and development of the so-called “fast discovery science” due to “crossing” of philosophical, natural-science and mathematical networks and cardinal change of the social mechanism of intellectual competition is a peculiar challenge for the social cognition sphere. Basing on the analysis of this idea and the modern condition of scientific knowledge, the conclusion is made that “fast discovery science” is possible in the main both in natural-scientific and social-historical knowledge and there are already many preconditions for it.