

МЕТОДОЛОГИЯ

*О.Б. КОШОВЕЦ,
П.А. ОРЕХОВСКИЙ*

Структуралистская революция и метаморфозы экономической теории: от науки к сказке

Структурализм как специфическая научная практика начала XX в. оказал значительное воздействие на преобразование предметной области экономической теории и способы производства знания. Этому предшествовало “периформатирование” посредством структуралистских познавательных стратегий математики и гуманитарных наук. Результатом стала трансформация содержательной онтологии в формальную (деонтологизация знания) и культивирование практик десубъективации знания. Экономическая теория полностью усвоила эти интеллектуальные образцы в ходе формалистской революции. В итоге она, единственная среди общественных наук, соответствует стандартам математизированного естествознания и представляет собой универсальный инструментарий, потенциально применимый к любой социальной области, который, однако, работает преимущественно с “возможными мирами”. Вместе с тем в крайне формализованной и абстрактной теории мейнстрима обнаруживается жесткая морфологическая структура, подчинившая содержание и напоминающая структуру “волшебной сказки”, выявленную В. Проппом. Модели (и порождаемые ими возможные миры) подобны сказкам, которые экономисты не только рассказывают, но и в которые верят.

Ключевые слова: структурализм, эпистемология, онтология, модели.

DOI: 10.31857/S086904990000392-3

JEL: A10, A12, B41, Z10.

Структурализм как одна из доминирующих научных парадигм, сложившихся в начале XX в., оказал огромное влияние как на весь корпус наук, так и на экономическую теорию. В рамках данной работы наибольший интерес для нас представляет само появление внимания к структурным компонентам в ходе научного познания и связанное с этим изменение исследовательских стратегий и способов построения предметной области. Обычно структуралистский подход связывают с развитием абстрактно-теоретического уровня в гуманитарных науках, ключевым следствием которого стала трансформация их

К о ш о в е ц Ольга Борисовна – кандидат философских наук, старший научный сотрудник Института экономики РАН, старший научный сотрудник Института народнохозяйственного прогнозирования РАН. Адрес: 117218, Москва, Нахимовский пр., 32. E-mail: helzerr@yandex.ru.

О р е х о в с к и й Петр Александрович – доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник Института экономики РАН, профессор Финансового университета при Правительстве Российской Федерации. Адрес: 117218, Москва, Нахимовский пр., 32. E-mail: orekhovskypa@mail.ru

объекта. Однако не меньшее значение структурный подход имеет для преобразования научного статуса математики, ее претензий на роль не только основного средства репрезентации Мира, но и языка науки. Далее мы рассмотрим эти изменения и их принципиальные последствия.

Структуралистский подход был целиком воспринят и адаптирован экономическим знанием по целому ряду причин. Однако при этом структурализм создал как новые возможности, так и принципиальные ограничения. Мы попытаемся показать те парадоксальные итоги, к которым привело страстное желание экономической теории во всем соответствовать стандартам математизированного естествознания и стать парадигмальной общественной наукой с соответствующим высоким статусом в обществе. Эта траектория описывается движением от науки к сказке, от сциентизма к мифотворчеству (сказительству). Причем такая траектория имеет как внутреннюю логику, так и публичное оформление в соответствующих признаниях экономистов и в их отречении от сциентизма после мирового финансового кризиса 2008–2010 гг. [Ross 2018]. Впрочем, такая метаморфоза не кажется парадоксальной, если смотреть на нее в широком социокультурном контексте развития науки и роли экономического знания в обществе.

Мы полагаем, что в крайне формализованной и абстрактной экономической теории обнаруживается жесткая морфологическая структура, а ее содержательные особенности, которые полностью подчинены этой структуре, довлеющей над содержанием, напоминают структуру “волшебной сказки”, проанализированной В. Проппом. Здесь также участвуют одни и те же герои, которые разыгрывают определенные сюжеты. Их количество ограничено, правила поведения (функции) героев предопределены. Представляется, что именно такая жесткая структура делает мейнстрим *убедительным (авторитетным)*, помогая ему осуществлять перформативные функции в рамках различных социальных практик. Благодаря ей формируется определенная реальность – и эта реальность оказывается не единой для многих, если не для большинства, экономистов. Данное обстоятельство является большим преимуществом экономической науки по сравнению с другими гуманитарными дисциплинами (социологией, историей, политологией) с точки зрения ее статуса в обществе и доверия к ее результатам.

Какие у этого последствия? В силу специфики конструируемой экономистами единой реальности отдельные успешные концепты хочется применять безотносительно контекста. Редко какому инженеру придет в голову, например, попытаться использовать отвертку вместо паяльника. С экономистами такое случается часто – можно с помощью концепции “человеческого капитала” объяснить распределение, а не производство ВВП, или включить транзакционные издержки в состав себестоимости товаров; предельные издержки и предельный доход позволяют определять цену на рынке сексуальных услуг; внедрение конкуренции в госсекторе помогает победить коррупцию. В тех сказках, которые экономисты не только рассказывают, но и в которые *верят*, “человеческий капитал” стоит дороже денег, равенство предельных издержек и предельного дохода позволяет определить цены продаж, а конкуренция – идеальное средство от всего, чего угодно. Что ж, почему бы и нет. И кто посмеет против этого возражать, особенно если соответствующее утверждение легитимировано ссылкой на ученого с “мировым именем” и непогрешимостью математического метода?

Структура и превращение математики в инструмент

История подъема структурализма хорошо известна. Поэтому здесь мы воздержимся от пересказа основных траекторий развития данного научного подхода и его ключевых персонажей. Вместо этого мы хотели бы выделить принципиальные онтологические допущения и основанные на них эпистемологические стратегии связанные как с построением предметной области, так и со средствами исследования.

Прежде всего мы полагаем, что структурный подход и *обращение к концепту “структуры” – следствие изгнания метафизики из науки*, которое в начале XX в. при-

няло характер выхолащивания онтологии и последующей деонтологизации научного знания. Под деонтологизацией мы понимаем *трансформацию содержательной онтологии в формальную*. Принципиальным следствием отказа от метафизического (а затем и любого другого субстантивного) содержания является *превращение теории в инструмент* и, следовательно, появление инструменталистской интерпретации результатов познания.

К 1930 гг. развитие научного знания по пути выхолащивания онтологии затронуло не только физику, но и саму математику, а затем перекинулось на целый ряд гуманитарных наук. Здесь необходимо отметить два существенных аспекта. С начала XX в. *деонтологизация была обусловлена не только борьбой с метафизикой в науке, но и с избавлением от психологизма* с целью построения объективного знания. Математические методы открывали *возможность формализации* со строго детерминированным исходом. Однако для того, чтобы формализация была возможна, *необходимо принципиальное преобразование предмета*. Рассмотрим эти два важных аспекта подробнее.

Философские дискуссии в математике XIX в. были связаны в основном с развитием геометрии, а именно, с истолкованием неевклидовых геометрий. Значение последних заключается в том, что их построение, а также доказательство непротиворечивости реально противоречило всем сложившимся к тому времени представлениям о природе математического знания. Это привело к постановке вопроса о том, какая же из возможных математик находится в соответствии с Миром, в котором мы живем. В рамках решения этой проблемы в начале XX в. было предложено несколько программ обоснования математики. Для нас интерес представляют две из них: *формализм и логицизм*. В рамках формализма на первый план выдвигаются *знаки (значение которых принципиально не важно) и отношения* между ними, понимаемые как *комбинаторная игра*, в которой играют фигурами, имеющими смысл только в контексте самой игры.

В противовес интуиционизму¹ лидер формализма Д. Гильберт утверждал, что базисом математических построений выступают знаки. Математические знаки существуют как нечто непосредственно созерцаемое, они легко обозримы и отличимы друг от друга. Вместе с тем *они не сводимы к чему-либо иному*, следовательно, их можно рассматривать в качестве изначальных единиц математического мышления. Поэтому основание математики – сама математика, именно *ее внутренняя непротиворечивость* [Сухотин 2004]. Стремясь показать именно математически, а не интуитивно, что математика обладает необходимой полнотой, Гильберт решительно *отвергает любые связи между математическими объектами и реальностью* с целью ограничиться внутренней логикой самих математических структур [Weyl 2009].

В формальной аксиоматической системе, как ее определил Гильберт, доказательство – просто последовательность рядов символов, которые в таких дедуктивных системах оказываются, в некотором специальном смысле, *абсолютно незначимыми*. Такая система правил образования и трансформационных правил называется *формальным “синтаксисом”*. “Семантика” является техническим способом “придать значение” неинтерпретированным символам “синтаксиса”. Модельно-теоретическая семантика состоит из модельной структуры и правил отображения символов дедуктивной системы на элементы этой модельной структуры. Строго говоря, *эти модели также являются незначимыми*. Они – *просто структуры*, включающие сущности и множества [Перминов 1986]. Структуры этих моделей могут иметь только теоретико-множественный характер.

Как отмечает Дж. фон Нейман, характеризуя вклад Гильберта, «математика стала внутренней процедурой, которая действует в соответствии с фиксированными правилами... и состоит в последовательном конструировании определенных комбинаций про-

¹ Интуиционизм – программа обоснования математики, где ключевым принципом является утверждение, что математика обладает *не только чисто формальным, но и содержательным значением*, а также акцентирующее субъективный момент: первично математическое мышление, а язык и логика суть несовершенные способы его выражения [Асмус 1963].

стейших символов, которые считаются “правильными” или “доказанными”» (цит. по [Леонард 2006, с. 277]; см. также [Mirowski 1992]). Ему вторит сторонник интуитивизма Г. Вейль, который отмечает, что у Гильберта теоремы “превращаются в лишенные всякого смысла фигуры, составленные из комбинаций нескольких символов, и математика оказывается уже не знанием, а управляемой некоторыми условными правилами игрой в формулы, вполне подобной игре в шахматы. Эта игра может превратиться в знание, если мы докажем, что в шахматной партии при правильной расстановке фигур на доске не могут оказаться десять ферзей одного цвета” (цит. по [Асмус 1963, с. 265]; см. также [Weyl 2009]).

Теперь обратимся к логицизму как одной из программ обоснования математики. Здесь ключевая для нас – *идея о математике как языке* (“логическом языке” науки). С одной стороны, это принципиально позволяет *расширить применение математики*, распространив ее на другие науки (то есть за пределы естествознания). Вместе с тем это *сводит математику к чисто инструментальной функции* (рассматривает ее как математический аппарат), то есть *позволяет осуществлять относительно произвольный выбор математических средств* для конструирования моделей. Действительно, в ходе развития логицизма неуклонно укреплялась и оформлялась мысль, что математика не связана с частными родами предметов, которые могут быть даны нашей интуиции. Из науки о числах и величинах математика *все более превращалась в общий метод доказательства и открытия*. Логицисты утверждали, что, введя без доказательств небольшой круг определений, математика *в дальнейшем развитии своих дедукций не нуждается больше ни в каких интуитивных усмотрениях* [Асмус 1963, с. 245]. Здесь так же, как и в формализме, мы видим ясную установку на выхолащивание онтологии, ибо, как отмечает Л. Кутюра, по форме математика – “ансамбль выводов, сообразных с принципами логики”, а по содержанию она “ансамбль определений, содержащих только термины логики” [Асмус 1963, с. 245]. Особенно явственно это прослеживается в “Основаниях математики” Б. Рассела и А. Уайтхеда, которые доказывали, что все разделы этой науки могут быть сведены до структурных утверждений.

Данную идею у логицистов подхватил и развил Р. Карнап. Уже само название его ключевого сочинения весьма примечательно – “Логическая структура мира”. Именно в рамках этого труда наиболее четко прослеживается ключевая тенденция, развиваемая в большинстве наук в начале XX в., – *принципиальное преобразование предметной области* путем перехода от описания свойств объектов *к описанию их через отношения*. Именно описание отношений составляет основу единства научного знания, при этом ключевыми отношениями являются структурные. При этом структура понимается как вся совокупность формальных свойств объекта [Карнап 1993].

Иными словами, *структура – это форма объекта*. Развивая данную идею, Карнап выдвигает тезис о том, что научные утверждения имеют отношение только к структурным свойствам и говорят нам только о формах без указания, формами каких элементов и отношений они выступают [Carnap 1967]. При этом Карнап эксплицитно выражает *ключевое преимущество структурного подхода* на примере физики, которая “*почти целиком десубъективизирована*, поскольку почти все физические понятия трансформировались в чисто структурные” [Carnap 1967, р. 32]. Под такой трансформацией он фактически понимает деонтологизацию физики в ходе отказа от наглядности в определениях объектов, что, по его мнению, позволяет преодолеть множественность индивидуальных восприятий реальности. Анализ логической структуры может стать *предпосылкой единого для всех наук взгляда на мир* (собственного научного метода).

Выше мы отмечали, что отождествление математики с “языком” и превращение ее сугубо в метод доказательства и открытия сводит саму математику *к чисто инструментальной функции*, предоставляющий произвольный *выбор средств* для конструирования моделей. Сын К. Менгера, математик К. Менгер, жестко проводит эту линию в трактовке задач математики, понимая ее как выведение теорем, выбранных из заданного набора различными способами, причем видя в этом *верное средство очищения науки от субъективных и ценностных суждений и от метафизики* [Леонард 2006]. В

своем трактате по этике, следуя идеям Карнапа, он предлагает рассматривать общество и входящие в него группы как систему логических отношений. Такое преобразование предмета социологии и этики позволяет свести проблемы этики к поиску общих принципов морали, а не к их оценке, которые при этом понимаются как *комбинаторный анализ последствий нормативных выборов* [Menger 1974, p. 95]. Фактически это означает, что в рамках формальной онтологии, на основе которой строится такая предметная область, вводится отдельный регион бытия “должное”, состоящий из законов и общих принципов, которые в силу своей нормативности должны выполняться. *Ключевой вопрос – где?* Реальность не достроена до должного, следовательно, это происходит в логически “возможном мире”.

Структура и принципиальная трансформация объекта гуманитарных наук

Обратимся теперь к гуманитарным наукам. Структуралистский подход здесь изначально развивался в рамках лингвистики и литературоведения и затем перекинулся на антропологию, историю и другие дисциплины. Для нас в данном случае имеют значение ключевые эпистемологические сдвиги, происходившие в рамках общего тренда в развитии европейской культуры начала XX в., который выражался в борьбе с метафизикой и субъективизмом. Это оформлялось в задачу борьбы самих гуманитарных наук за полноценный научный статус, то есть соответствие образцам естествознания.

В рамках лингвистики тенденция на выхолащивание онтологии была задана ключевым различием Ф. де Соссюра: “синхрония – диахрония”. Элементы языка тут *отделяются от реальности*, которую они описывают, а сам язык начинает пониматься как статичная система взаимозависимых элементов, *значимость которых зависит не от их качеств, а от отношений* (подобия и различия). Язык в синхронном срезе – это множество всех диспозиций на шахматной доске.

Вслед за Соссюром Р. Якобсон проводит идею о большей значимости правил, по которым можно играть (работать со) словами, нежели способность языка к репрезентации. Далее он развивает схожие идеи в рамках новой дисциплины – фонологии, предметная область которой конструируется на основе представления языка как *закрытой системы допустимых комбинаций фонем*. Исходя из этого, язык можно исследовать как структуру со своей собственной логикой, как комбинаторику отношений [Якобсон 1985]. Интересно отметить, что в рамках развития нового литературоведения в России 1910–1920 гг. структурный подход был принято называть формальным (В. Шкловский) или морфологическим (В. Пропп), противопоставляя его психологическому (выражение духовного мира автора), при котором «предметом исследования служит не само художественное произведение, а то, “отражением” чего оно является, по мнению исследователя» [Эйхенбаум 1922, с. 8]. Отсюда особое внимание к техническим приемам работы с материалом и впоследствии выдвинутый французскими структуралистами тезис о “смерти автора”, который заменяется безличными структурами, порождающими тексты [Барт 1994].

Фонология Якобсона оказала сильное воздействие на К. Леви-Строса и привела его к созданию новой предметной области в рамках антропологии – анализу систем родства и структуры мифа [Леви-Стросс 2010]. Во всех случаях структурный анализ подразумевает у него *выявление универсальных логических схем, выступающих как правила порождения всех возможных комбинаций в рамках той или иной системы* (родство, миф). Помогавший Леви-Стросу с формализацией структуры брачных отношений математик А. Вейль прямо заявил, что “ему не нужно даже знать, что они из себя представляют” (курсив наш. – О.К., П.О.), все, что ему нужно, это возможность свести их к конечному числу категорий, а также наличие четко определенных отношений между различными категориями [Levi-Strauss 1954, p. 586]. В результате он смог продемонстрировать, какие из них *логически* возможны, а какие нет [Weil 1949]. Это полностью отвечало подходу самого Леви-Строса к предмету и в еще большей степени его огромному желанию сближения социальных наук с парадигмальным естествознанием (через математическое моделирование).

При этом важно подчеркнуть, что Леви-Строс вполне осознавал, почему не удалась предыдущая попытка выстраивания социальных наук по лекалам математизированной физики: "...в прошлом огромные трудности возникли из-за качественной природы наших исследований. Чтобы с таким материалом работать количественно, пришлось бы прибегнуть или к разного рода искусственным манипуляциям, или к чрезмерным упрощениям" [Levi-Strauss 1954, p. 586]. Кардинальные изменения произошли благодаря развитию статистики как ключевой для всех наук дисциплине, задачей которой является преобразование изучаемого объекта в число (количественное отношение), в строгом соответствии с заветом Галилея: "измеряй все доступное измерению и делай доступным все недоступное ему" [Галилей 1987, с. 44]. Подобное преобразование любого объекта есть необходимое условие последующей математизации изучающей его науки. Из социогуманитарных наук наилучшим образом это удалось лишь экономике, ключевые понятия которой "стоимость", "цена" и т.п. имеют числовое выражение. Принципиальный сдвиг в использовании математики в науке уже не столько с целью репрезентации объективного Мира (его законов), сколько для исследования (моделирования) абстрактных (символических) структур, агрегатов и совокупностей множеств методами комбинаторного математического анализа потенциально открывает широкие возможности для математизации других социальных и гуманитарных наук. Единственное условие – преобразование объекта их исследования в структурное отношение, стабильное множество, что обязательно подразумевает избавление от привязки к реальному объекту, а также структурный анализ, превращающийся в основную цель исследования. В рамках структуралистского преобразования математическая структура становится инструментом, позволяющим выявить структуру социальную и дающим к ней доступ. Вместе с тем впоследствии, если необходимо привязать полученную модель (формализацию) к реальности, к некоторым социальным сущностям, то это делается уже после анализа, в интерпретации.

Структура: деонтологизация и десубъективация научного знания

Теперь кратко рассмотрим философские основания деонтологизации и десубъективации (десихологизации) научного знания, отмеченные нами как ключевые элементы познавательной стратегии структурного подхода.

Магистральное понимание структуры отождествляет ее с формой. В свою очередь, одна из ключевых традиций европейской философии со времен Аристотеля отождествляет форму и сущность, также понимая форму как необходимое условие познания сущего. В Новое время в рамках этой традиции Ф. Бэкон ввел понимание формы как закона природы. Следует особо подчеркнуть, что закон природы – онтологическое понятие, потому что он часть самой Природы, а задача познания – его отыскание (раскрытие сущности явлений), способствующее возможности преобразования Природы. В рамках процесса деонтологизации знания, то есть отказа от субстанциалистских онтологий, структура становится не только повсеместным объектом науки, но и фактически заменяет собой закон природы.

Структура полностью соответствует ключевым характеристикам закона Природы (социума), фиксируя собой универсальное, общее, необходимое, однако в отличие от него она не является частью самой Природы. Из структуры выхолощено все субстантивное, поэтому она имеет целый ряд "преимуществ": если закон в виде причинно-следственной связи обязательно обнаруживается (показывает свое существование) в эксперименте, то структурные отношения доказываются только логическими и формальными средствами. Кроме того, в рамках структурного подхода объект – принципиально серийный. Структура держится на серийных, а не на причинно-следственных связях, она не требует конечного вскрытия, так как структурная связь выявляет лишь корреляционные отношения, которые невозможно фальсифицировать, ибо они не отвечают за отдельный случай, противоречащий некоторому утверждению (например, все "курильщики болеют раком"). Более того, закрепление тех или иных корреляций носит сугубо прагматический характер и, по сути, определяется вненаучными причинами.

Деонтологизация формы (то есть разрыв тождества *формы и сущности*) происходила в ходе развития волонтактивной метафизики в позднем Средневековье и продолжилась в номинализме, ряд идей которого являются ключевыми для понимания генезиса новоевропейской науки [Кошовец 2006]. Основной тезис об *онтологической первичности индивидуального существования* изменил познавательные интенции на прямо противоположные, обратив взор философов от универсалий (сущностей) в Уме Бога к сотворенному им Миру (всему существующему). Однако при этом знание лишилось той необходимости и несомненной достоверности, которые оно имело в античной и схоластической традиции. Здесь берет начало эпистемология Нового времени, главная черта которой – вероятностный характер знания. Иными словами, отныне мы имеем дело с субъективно-психологическим обоснованием познания, с введением субъекта в структуру познавательного опыта.

Осознание неустранимости субъекта познания и проблема его активности в рамках познавательной деятельности становится одной из магистральных тем в размышлениях творцов новой науки в XVII в. [Косарева 1989]. В “классическом виде” эта интуиция разработана в “критической установке” И. Канта, который вслед за Д. Декартом в качестве фундаментальной посылки принимает положение о сознании (*res cogitans*) как абсолютной системе координат. В результате именно субъект наделяется исключительной ответственностью за все произведенное знание. Если его истинность удостоверяется только через отношение к субъекту, то закономерно построение такого субъекта познания, который выведен за пределы своей телесно-чувственной природы и индивидуально-го опыта и *редуцирован к мышлению (его общим принципам и категориям, понимаемым как форма мысли)* [Кошовец, Фролов 2013]. Мышление при этом принципиально носит всеобщий характер, и в результате мы получаем трансцендентального Субъекта.

Однако структуралисты в своей борьбе с субъектом и курсом на десубъективацию знания пошли гораздо дальше. Специфическим выражением такой траектории развития стала *выраженная антисубъектная тенденция – радикальная попытка вывести субъект за пределы познавательного опыта* как на уровне организации предметной области, так и посредством определенных познавательных стратегий. Проблема активности субъекта в процессе познания решается *заменой субъекта структурой*. Однако парадокс в том, что, в конечном счете, структура приобретает трансцендентальные характеристики (типичные для картезианско-кантианской традиции), становясь универсальными формами (законами) Мышления/Языка/Бессознательного.

Экономическая теория и волшебная сказка: структуралистский анализ мейнстрима

Обратимся теперь к экономической теории и тому масштабному сдвигу, который произошел под воздействием структурализма в рамках научных практик. В основе новоевропейской науки лежали два принципа: эмпиризм, понимаемый как опосредованное техникой экспериментальное наблюдение, и математизация, понимаемая как инструмент построения рациональных моделей, позволяющих сводить реальность к компактным правилам и производить вычисления. Соединение двух этих принципов на заре Нового времени, плохо совмещавшихся и нередко требовавших уловок для стыковки, успешно осуществили техники измерения и статистические методы, совместно превратившие мир в вычисляемый объект [Porter 1996].

Экономика как современная наука родилась на волне развития статистики и успехов опытно-экспериментального естествознания и, как и весь обществоведческий комплекс, в полной мере впитала “эпистемические добродетели” естественных наук – веру в объективность, факты, стремление избавиться от субъективизма, доверие к математике как чистой форме достоверности, освобожденной от примесей индивидуальности [Daston, Galison 2010]. Все эти “добродетели” наиболее явным образом воплощены в математизированной физике, ставшей парадигмальной наукой. Поэтому общественные науки стремились адаптировать собственный предмет к его исследовательским стандартам.

Политэкономы XIX в. в той или иной степени осознавали себя “социальными физиками” и придерживались эмпиризма и эпистемологического реализма в вопросе о доступе к изучаемой ими действительности, достаточно посмотреть на предисловие К. Маркса к “Капиталу” и его словам о наблюдении [Маркс 2001]. Однако теоретическое ядро мейнстрима формировалось уже с ориентацией на общие принципы построения знания в математизированном естествознании, которые к началу XX в. утвердились как общенаучные. Л. Вальрас относил “чистую политэкономю” к физико-математическим наукам [Вальрас 2000]. Его теория общего экономического равновесия стала ядром экономической науки именно благодаря своей формализованности и принципиальному дистанцированию от субъективизма (в отличие от других школ маржинализма). Вслед за этим в соответствии с ключевым структуралистским трендом в науке начала – середины XX в. происходит переконфигурация предметной области экономической теории. Предметом становится оптимальное решение как набор всех возможных комбинаций, что напоминает нам проект этики Менгера-сына, понимаемой им как комбинаторный анализ последствий нормативных выборов, о чем мы писали выше.

Подчеркнем, что оптимальные стратегии в играх при этом сами по себе малозначимы (важен процесс выбора или принятия решений). “Игры” это, по сути, особые математические объекты, потому что *способны продолжаться бесконечно долго* (такие игры рассматриваются в теории множеств). Все это открывает возможности для применения теории игр в любых других науках – социологии, политологии и даже биологии и кибернетике. Вслед за Д. Гильбертом, редуцировавшим математику к комбинаторной игре, Дж. фон Нейман полагал, что “любая социальная ситуация, при соответствующих заданных условиях, может быть истолкована как стратегическая игра... то есть редуцирована до шахмат” [Леонард 2006, с. 277]. Фактически, теория игр – математическая теория, созданная специально для применения в общественных науках и позволяющая работать с их объектом после его определенного преобразования.

Преимущество структурного подхода для экономической теории, и ранее стремившейся к универсализму и носящей преимущественно нормативный характер, в том, что структура хорошо отождествляется с понятиями “общих регулятивных принципов” и “правил”. В то же время понятия “правил” в смысле “принятых норм поведения”, “установленных порядков общества” позволяет включить в теорию институциональные аспекты, лишь проведя необходимое для этого преобразование и введение их в теорию как серийные объекты и структурные отношения. Далее, в рамках аппарата “теории игр” можно ввести любые другие объекты, заданные через комбинаторику, неопределенность или дискретность. Наконец, понятие “структура” подразумевает равновесие, только задает его иначе, однако полностью сохраняет в сердце теории: она не предсказывает, какое решение будет наблюдаться в каждой конкретной ситуации, а лишь обращает внимание на равновесие, структурные свойства возможных исходов [Нейман, Моргенштерн 1970, с. 66–68].

В целом структурализм и формализм в математике начала XX в. привели к еще большему усилению в экономической теории концептуальных элементов построения, ориентированных на сходство с математизированным естествознанием. В течение первой половины XX в. в рамках тренда на деонтологизацию предметной области физики “социальная физика” также стала тяготеть к превращению в “социальную математику”, замыкающуюся на формальные онтологии и порождающую “возможные миры”. Логическое завершение эта тенденция нашла в рамках формалистической революции 1950-х гг. [Ward 1972], когда К. Эрроу и Ж. Дебре произвели формалистский пересмотр теории Вальраса. “Экономисты стали отдавать форме экономического аргумента не просто предпочтение, но абсолютное предпочтение перед его содержанием”. Это означало “использование математического моделирования, потому что конечной целью была имитация пресловутой программы Гильберта в математической науке, то есть полная аксиоматизация экономических теорий” [Blaug 2003, p. 145].

К рубежу XX–XXI вв. экономическая наука пришла в состояние, когда теория понимается работающими в этой сфере специалистами как набор исследовательских инстру-

ментов и методов по производству знания о социальном мире. В итоге экономическая теория, по сути, оказывается *специально не связана* (как это парадоксально ни звучит) с изучением экономической реальности [Fourcade 2009; Родрик 2016]. Инструментальность подразумевает безразличие к содержанию (и, как следствие, к реальности), поскольку инструменты сами *могут породить любую реальность* (логически возможные миры). В результате характерной чертой экономических моделей становится своеобразный “логический реализм” и метафизичность. “Реализм” мы тут имеем в двух смыслах – в репрезентативном, так как модель фактически репрезентирует некий возможный (воображаемый) мир, населенный некоторыми “персонажами”, а также в средневековом – подразумевающим онтологизацию универсалий (общих понятий, они же “персонажи”) и их трансцендентный (вне времени и места) характер существования (по сути вечный – “были везде и всегда”). Таковы, к примеру, основные “персонажи” “воображаемых миров” экономической теории: рынок, капитал, конкуренция и т.п. Очевидно, что эти персонажи широко представлены в определенном типе экономического дискурса. Однако мы тут хотим подчеркнуть их генеративную функцию в рамках моделирования: “персонажи” всегда одни и те же, ибо, по сути, *они являются инвариантными функциями, отвечающими за порождение строго определенных сюжетов* и самих “возможных миров”. В этом проявляется их эффективность по части производства и приращения знания.

Имея дело с теорией, нивелирующей интерес к реальному миру и вырожденной в абстрактные математические модели с формальными онтологиями, экономисты не могли не задуматься о целях своей деятельности и о статусе своих результатов. Ведь налицо как нереалистичность, так и эффективность моделирования в части порождения “миров”. Среди экономистов-теоретиков широко распространена трактовка экономических моделей как эвристически полезных, но принципиально искусственных конструкций. В качестве примеров можно указать концепты “правдоподобных миров” [Сагден 2012] и “аналоговых экономик” [Lucas 1981]; или отождествление моделей с “выдуманнными мирами” [Lucas 2011] или “баснями” [Рубинштейн 2008]. Однако особенно остро проблема реализма теории встала в связи с финансовым кризисом 2007–2009 гг., в результате чего появилась крайне интересная тенденция: *отказ экономической теории от сциентистских претензий* и приравнивание деятельности экономиста к ремеслу, так как *задача экономического моделирования – рассказывание “вдохновляющих историй”* [Leamer 2008; Leamer 2012; Ross 2018].

Такая позиция полностью соответствует упомянутой позиции Р. Лукаса, называющего экономистов сказочниками или выдумщиками (*storytellers*), которые “большую часть времени оперируют в воображаемых мирах” [Lucas 2011, p. 4], и Рубинштейна, считающего экономистов баснописцами, чье мышление организовано с помощью моделей, в которых он не видит особого отличия от “басен” или “сказок” [Рубинштейн 2008, с. 81]. Философ науки А. Розенберг проводит демаркационную линию между наукой и популярной небеллетристической литературой как раз на основе того, что первая не занимается конструированием историй (рассказов), а моделирует функциональные отношения, ставя в качестве примера физику. Между тем рассказывание историй обязательно подразумевает наличие нарративной структуры [Rosenberg 2011].

Нарративная процедура *производит реальность* (события возникают в контексте самого рассказа), при этом утверждается как относительность произведенной реальности (то есть не имеется никаких претензий на соответствие чему-то реальному в Мире), так и ее “независимость” от объективного Мира (так как продуцируются “возможные миры”). Как раз “создание механического искусственного мира, населенного взаимодействующими роботами, которых обычно изучает экономик” [Lucas 2011, p. 5], – идеально подходящая для сказочника задача. При этом повествование всегда идет ради самого рассказа, а “не ради прямого воздействия на действительность, то есть, в конечном счете, вне какой-либо функции, кроме символической деятельности как таковой” [Барт 1994, с. 384]. Именно об этом, по сути, пишет и Лукас: “Мы не считаем, что царство фантазии и идей является альтернативой или убежищем от практической реальности.

Напротив, это единственный способ, который мы нашли, чтобы всерьез думать о реальности. В некотором смысле, в этом методе нет ничего более, чем поддержание убеждения... что воображение и идеи имеют значение... им нет практической альтернативы” [Lucas 2011, p. 6]. Действительно, нарратив – не описание некой реальности, а *инструкция (набор правил) по определению и пониманию последней* [Брокмейер, Харре 2000].

Не только прямые сравнения экономистами своих моделей со сказками, но прежде всего морфологическая структурная гомогенность, устойчивость персонажей (имеющих сугубо типический, общий, а не индивидуальный характер), генеративность и инвариантность их функций заставляют нас увидеть удивительное сходство между ключевым нарративом (и самими моделями) мейнстрима и “волшебной сказкой”. Анализируя последнюю, Пропп убедительно продемонстрировал однообразие волшебной сказки на сюжетном уровне в чисто синтагматическом плане, а также инвариантность набора функций (поступков основных персонажей), линейную последовательность этих функций и устойчивый набор ролей, которые определенным образом распределены между конкретными персонажами и соотношенными с ними функциями [Мелетинский, Неклюдов, Новик, Сегал 2001, с. 11].

Как отмечает Пропп, единый композиционный стержень любой волшебной сказки формируется за счет строгой инвариантности исполняемых функций и их последовательности: “...похищает ли змей царевну или черт крестьянскую или поповскую дочку, это с точки зрения композиции безразлично” [Пропп 2001, с. 23]. Аналогично этому в моделях мы имеем схожие инвариантные функции: везде “рынок” (будь то продажа недвижимости или деревенская ярмарка), везде “оптимизирующее поведение” (будь то человек или коралловые рыбки), везде “принятие решений” (будь то выбор брачного партнера или выборы президента). С точки зрения имеющихся у мейнстрима универсальных инструментов, способных создать по заданным структурным параметрам (отождествляемым с “экономическими законами”) любой “мир”, конкретное содержание этого мира безразлично, это просто разные сюжеты, которые сами по себе вторичны.

В ходе своего анализа Пропп создает метасхему, выделяя в сказочном нарративе 31 возможную функцию. При этом часть этих функций – парные (“борьба – победа”, “запрет – нарушение”, “преследование – спасение”). Часть функций логически объединена по кругам действий персонажей, которых всего семь. Соответственно, им выделяется такое же число инвариантных действующих лиц: антагонист (вредитель), даритель (снабдатель), помощник, царевна (и ее отец), отправитель, герой, ложный герой [Пропп 2001]. В экономических моделях мейнстрима также прослеживаются подобные структурные элементы. Так, действующими лицами “*микрoэкономической сказки*” оказываются конкуренция (положительный герой), монополия (вредитель), государственное регулирование (ложный герой), различные типы информации – полная, несовершенная, асимметричная (помощник или даритель), предпочтения, производственные и транзакционные издержки. Эти действующие лица сталкиваются между собой, реализуя различные (как правило, парные) функции: “производитель – потребитель”, “фирма – наемный работник”, “спрос – предложение”, “доходы – издержки”, “оппортунизм – гарантии (репутация)”, и т.д. Действующих лиц *макрoэкономики* в свое время выделял Я. Корнаи, определив их в рамках своего анализа как “основные болезни”: *безработица, инфляция, нарушения роста* (инвариант – *рост*), (высокий государственный) *долг, бюрократизация* (то есть *неэффективность государства*), *дефицит*, (высокое неравенство в) *распределении доходов* [Корнаи 1987]. Взаимодействия этих “героев” порождает множество парных функций: “рациональные ожидания – иррациональный оптимизм инвесторов”, “снижение процентных ставок – ловушка ликвидности”, “рост государственных расходов – дефицит бюджета”, “рост процентных ставок, эффект вытеснения, снижение государственных расходов – рост социальной дифференциации”, и т.д.

Пропп пишет: “Отметая все местные, вторичные образования, оставив только основные формы, мы получим ту сказку, по отношению к которой все волшебные сказки явятся вариантами. Произведенные нами в этом отношении разыскания привели нас к тем сказкам, где змей похищает царевну, где Иван встречает Ягу, получает коня, улетает,

при помощи коня побеждает змея, возвращается, подвергается погоне змеи, встречает братьев и т. д., как к основной форме волшебных сказок вообще” [Пронн 2001, с. 98]. Аналогичным образом инвариантом нарратива в рамках стандартной экономической теории оказывается история о рациональном агенте, принимающем оптимальные решения, стремящемся увеличить некоторые показатели (максимизирующем прибыль), обладающем полной (несовершенной) информацией и т.п.

Вариантов (интерпретаций) основного сюжета (генеративной структуры) “сказки о рынке”, где рациональное честное поведение вознаграждается ростом дохода и богатства, а обманщики и воры живут в бедности и страдают от невежества и болезней, очень много. Концепт рынка используется как генеративный и вне контекста, что приводит к созданию реальностей (воображаемых миров) – “сказок” о рынке, полностью самодостаточных по отношению к действительности. Так, рынок образовательных и медицинских услуг почти ничем не отличается от рынка сексуальных услуг, разве что на последнем исследователям, использующим модельный инструментарий, становится труднее выделять “коррупционную составляющую” [Ореховский 2015].

Инвариант “экономического сказания” про рынок и государство также широко представлен в либеральном дискурсе, являющимся комплементарным к теории мейнстрима и выступающим как ее интерпретативный контекст, а также выполняющим социокультурные и мировоззренческие функции, вытесненные из “чистой теории”, потому что она якобы объективна и лишена ценностных суждений ввиду ее математизации и формализованности. По-видимому, один из самых ярких примеров такого сказания мы найдем в классической работе М. Фридмана “Капитализм и свобода” [Фридман 2016]. Почти хрестоматийное описание инварианта имеется у С. Кордонского: “Государство – равноправный участник (актор) рынка, производитель специфических (бюджетных) услуг. Из-за бюрократизации этот актер неэффективен и по возможности должен передавать производство и реализацию этих услуг обществу, в частный сектор. Государство ограничивает свободу, плодит агрессию, бедность, социальные пороки, а гражданское общество выступает за свободу и против агрессии, оно заботится о бедных и обиженных судьбой. Гражданское общество противостоит государству: как добро противостоит злу, а свет – мраку” [Кордонский 2007, с. 49].

У сказок, как и басен, есть “мораль” и, как полагает Рубинштейн, “в случае с хорошей басней, хорошая модель может оказывать огромное воздействие на реальный мир, не давая рекомендаций и не предсказывая будущее, а скорее влияя на культуру” [Рубинштейн 2008, с. 81]. Влияние на культуру, безусловно, имеется. В этом смысле “хорошие модели” служат не столько инструментом приращения знания, сколько способствуют интеллектуальному доминированию и неявно предполагают определенную социальную иерархию. Стоящие за моделями мейнстрима дискурсивные практики имеют устойчиво воспроизводящийся перформативный элемент, смысл которого в закреплении в социокультурном пространстве определенного “рассказа” и содержащихся в нем представлений. Так, Родрик пишет: “Мораль, или, как ее называют экономисты, выводы для государственной политики, обычно довольно очевидна: свободные рынки эффективны, оппортунистическое поведение в стратегическом взаимодействии может ухудшать положение всех его участников, стимулы имеют значение и так далее” [Родрик 2016, с. 33].

Многие экономисты согласны считать свои теории сказками (пусть и полезными), а некоторые даже готовы отказаться от претензий считаться наукой (так, риторическая стратегия Э. Лимера, призванная защитить экономику от обвинений в сциентизме, в конечном счете, приводит его к утверждению, что лучшая экономическая теория не имеет целью быть наукой [Leamer 2012]). Почему такое стало возможным в дисциплине, которая почти с самого начала стремилась стать самой научной из корпуса социальных и гуманитарных наук и рьяно следовала стандартам физики, а затем формалистской программе в математике? Мы полагаем, что ответ прост. Экономисты могут отказаться от реальности и от претензий на научность, но не от моделей. Формальные техники для экономистов сверхценны [Родрик 2016]. Они позволяют экономистам расширенно воспроизводиться (вторгаясь в любые другие дисциплинарные области) и видеть себя на

вершине дисциплинарной (и, как следствие, социальной) иерархии [Фуркад, Ольон, Альган 2015], а также твердо верить, что “экономическая теория – самая научная (в смысле объективная, технологичная, успешная. – О.К., П.О.) дисциплина среди всех социальных наук” [Colander 2005].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Асмус В.Ф. (1963) Проблема интуиции в философии и математике. М.: Соцгиз.
- Барт Р. (1994) Смерть автора // Барт Р. Избранные работы: Семиотика. Поэтика. М.
- Брокмейер Й., Харре Р. (2000) Нарратив: проблемы и обещания одной альтернативной парадигмы // Вопросы философии. № 3. С. 29–42.
- Вальрас Л. (2000) Элементы чистой политической экономии, или Теория общественного богатства. М.: Экономика.
- Галилей Г. (1987) Пробирных дел мастер. М.: Наука.
- Карнап Р. (1993) Преодоление метафизики логическим анализом языка // Вестник Московского университета. Серия 7. Философия. № 6. С. 11–26.
- Кордонский С.Г. (2007) Ресурсное государство: сборник статей. М.: REGNUM.
- Корнай Я. (1987) Здоровье наций. Размышления об аналогиях между экономикой и медициной // ЭКО. № 9. С. 150–166.
- Косарева Л.М. (1989) Социокультурный генезис науки Нового времени. М.: Наука.
- Кошовец О.Б. (2006) Средневековая теология воли и ее роль в генезисе науки Нового времени: от разрушения онтологии к субъективно-психологическому обоснованию познания // Философия и история науки: проблемы взаимодействия. Воронеж: Изд-во ВГУ. С. 500–541.
- Кошовец О.Б., Фролов И.Э. (2013) Онтология и реальность: проблемы их соотношения в методологии экономической науки // Теоретическая экономика: онтология и этика. М.: ИЭ РАН. С. 27–111.
- Леви-Стросс К. (2010) Печальные тропики. М.: АСТ; Астрель.
- Леонард Р. (2006) Ценность, знак и социальная структура: метафора игры и современное естествознание // Истоки. М.: Изд-во ГУ ВШЭ. С. 265–301.
- Маркс К. (2001) Капитал. Т. 1. М.: АСТ.
- Мелетинский Е.М., Неклюдов С.Ю., Новик Е.С., Сегал Д.М. (2001) Проблемы структурного описания волшебной сказки // Структура волшебной сказки. М.: РГГУ. С. 11–122.
- Нейман Дж. фон, Моргенштерн О. (1970) Теория игр и экономическое поведение. М.: Наука.
- Ореховский П.А. (2015) Авторитетный дискурс российского экономиста // Общественные науки и современность. № 6. С. 97–115.
- Перминов В.Я. (1986) Развитие представлений о надежности математического доказательства. М.: Изд-во МГУ.
- Пропп В.Я. (2001) Морфология волшебной сказки. Научная редакция, текстологический комментарий И. В. Пешкова. М.: Лабиринт.
- Родрик Д. (2016) Экономика решает: сила и слабость “мрачной науки”. М.: Изд-во Института Гайдара.
- Рубинштейн А. (2008) Дилеммы экономиста-теоретика // Вопросы экономики. № 11. С. 62–81.
- Сагден Р. (2012) Правдоподобные миры: статус теоретических моделей в экономической науке // Философия экономики. Антология. М.: Изд-во Института Гайдара. С. 475–515.
- Сухотин А.К. (2004) Философия математики. Томск: Изд-во Томского университета.
- Фридмен М. (2016) Капитализм и свобода. М.: Новое издательство.
- Фуркад М., Ольон Э., Альган Я. (2015) Превосходство экономистов // Вопросы экономики. № 7. С. 45–72.
- Эйхенбаум Б. (1922) Молодой Толстой. Петербург – Берлин: Изд-во З.И. Гржебина.
- Якобсон Р. (1985) Избранные работы. М.: Прогресс.
- Blaug M. (2003) The Formalist Revolution of the 1950s // Journal of the History of Economic Thought. Vol. 25. No. 2. Pp. 145–156.
- Samap R. (1967) The Logical Structure of the World. Berkeley: Univ. of California Press.

- Colander D. (2005) The making of an economist redux // *Journal of Economic Perspectives*. Vol. 19. No. 1. Pp. 175–198.
- Daston L., Galison P. (2010). *Objectivity*. Zone Books.
- Fourcade M. (2009) *Economists and Societies: Discipline and Profession in the United States, Britain, and France, 1890s to 1990s*. Princeton Univ. Press.
- Leamer E. (2012) *The Craft of Economics*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Leamer E. (2008) *Macroeconomic Patterns and Stories*. Berlin: Springer.
- Levi-Strauss C. (1954) *Mathematics of man* // *International Social Science Bulletin*, Vol. 6. Pp. 581–591.
- Lucas R. (1981) *Studies in Business-Cycle Theory*. Oxford: Basil Blackwell.
- Lucas R. (2011) *What Economists Do* // *Journal of Applied Economics*. Universidad del CEMA. Vol. 14. Pp. 1–4.
- Menger K. (1974) *Morality, Decision and Social Organization*. Berlin: Springer.
- Mirowski P. (1992) *What Were von Neumann and Morgenstern Trying to Accomplish?* // *History of Political Economy*. No. 24. Pp. 113–147.
- Porter T.M. (1996) *Trust in Numbers. The Pursuit of Objectivity in Science and Public Life*. Princeton Univ. Press.
- Rosenberg A. (2011) *The Atheist's Guide to Reality*. New York: Norton.
- Ross D. (2018) *Economics and allegations of scientism* // *Science Unlimited?* Eds. M. Pigliucci, M. Boudry: Univ. of Chicago Press. Pp. 225–245.
- Ward B. (1972) *What's Wrong with Economics?* London: Macmillan.
- Weil A. (1949) *Sur l'étude de certains types de bois de mariage (Système Murngin)*. C. Lévi-Strauss. *Les structures élémentaires de la parenté*. Paris: Press Univ. de France. Pp. 278–285.
- Weyl H. (2009) *Philosophy of Mathematics and Natural Science*. Princeton Univ. Press.

Structuralist revolution and transformation of economics: from science to fairy tale

*O. KOSHOVETS**,
*P. OREKHOVSKY***

* **Koshovets Olga** – PhD in philosophy, senior research fellow of Institute of Economics and Institute for Economic Forecasting, RAS. Address: Moscow, Russia. E-mail: helzerr@yandex.ru

** **Orekhovsky Petr** – doctor habilitatus in economics, chief research fellow of the Institute of economics, Russian Academy of sciences; professor of Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia. E-mail: orekhovskypa@mail.ru

Abstract

Structuralism as a specific scientific practice of the early 20th century had a significant impact on the transformation of economics subject matter and the ways of knowledge producing. This was preceded by “reformatting” mathematics and the humanities through the structuralistic epistemological strategies. The result was the transformation of a substantive ontology into a formal one (deontologization of knowledge) and the rise growth of practices of “knowledge desubjectivization”. Economics has fully adopted key intellectual patterns of this movement during the formalist revolution. Eventually, economics is the only one among the social sciences that corresponds to the standards of the mathematized natural science. It turned to a universal tool, potentially applicable to any social field, yet, it works rather with “possible (*make-believe*) worlds.” Meanwhile, one can find a rigid morphological structure in the highly formalized and abstract mainstream economic theory and its features resemble the structure of the “fairy tale” discovered by Vladimir Propp. Models are like “fairy tales”, which economists not only tell, but also believe in.

Keywords: structuralism, epistemology, ontology, models.

JEL: A10, A12, B41, Z10.

REFERENCES

- Asmus V.F. (1963) *Problema intuiicii v filosofii i matematike* [The problem of intuition in philosophy and mathematics]. Moscow: Soczegiz.
- Blaug M. (2003) The Formalist Revolution of the 1950s. *Journal of the History of Economic Thought*, vol. 25, no. 2, pp. 145–156.
- Carnap R. (1967) *The Logical Structure of the World*. Berkeley: Univ. of California Press.
- Carnap R. (1993) Preodoleniye metafiziki logicheskim analizom yazyka [Overcoming metaphysics by logical analysis of language]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 7. Filosofiya*, no. 6, pp. 11–26.
- Colander D. (2005) The making of an economist redux. *Journal of Economic Perspectives*, vol. 19, no. 1, pp. 175–198.
- Daston L., Galison P. (2010) *Objectivity*. Zone Books.
- Eykhenbaum B. (1922) *Molodoy Tolstoy* [Young Tolstoy]. St. Petersburg; Berlin: Izd-vo Z.I. Grzhebina.
- Fourcade M. (2009) *Economists and Societies: Discipline and Profession in the United States, Britain, and France, 1890s to 1990s*. Princeton Univ. Press.
- Friedman M. (2016) *Kapitalizm i svoboda* [Capitalism and Freedom]. Moscow: Novoye izdatel'stvo.
- Furkad M., Ol'on E., Al'gan Ya. (2015) Prevoskhodstvo ekonomistov [The superiority of economists]. *Voprosy ekonomiki*, no. 7, pp. 45–72.
- Galilei G. (1987) *Probirny'h del master* [Il Saggiatore]. Moscow: Nauka.
- Kordonskiy S.G. (2007) *Resursnoye gosudarstvo* [Resource State]. Moscow: REGNUM.
- Kornai Ya. (1987) Zdorov'ye natsiy. Razmyshleniya ob analogiyakh mezhdru ekonomikoy i meditsinoy [Health of Nations. Reflections on analogies between economics and medicine]. *EKO*, no. 9, pp. 150–166.
- Kosareva L.M. (1989) *Sotsiokul'turnyy genезis nauki Novogo vremeni* [Sociocultural genesis of modern science]. Moscow: Nauka.
- Koshovets O.B. (2006) Srednevekovaya teologiya voli i yeye rol' v genезise nauki Novogo vremeni: ot razrusheniya ontologii k subyektivno-psikhologicheskomu obosnovaniyu poznaniya [Medieval theology of will and its role in the genesis of modern science: from the destruction of ontology to the psychological ground of cognition]. *Filosofiya i istoriya nauki: problemy vzaimodeystviya* [Philosophy and history of science: problems of communication]. Voronezh: Izd-vo VGU, pp. 500–541.
- Koshovets O.B., Frolov I.E. (2013) Ontologiya i real'nost': problemy ikh sootnosheniya v metodologii ekonomicheskoy nauki [Ontology and reality: the problems of their correlation in the methodology of economic science]. *Teoreticheskaya ekonomika: ontologiya i etika*. Moscow: IE RAN, pp. 27–111.
- Leamer E. (2012) *The Craft of Economics*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Leamer E. (2008) *Macroeconomic Patterns and Stories*. Berlin: Springer.
- Leonard R. (2006) Tsennost', znak i sotsial'naya struktura: metafora igry i sovremennoye yestestvoznaniye [Value, sign and social structure: game metaphor and modern natural science]. *Istoki* [Origins]. Moscow: Izd-vo VSHE, pp. 265–301.
- Levi-Strauss C. (1954) Mathematics of man. *International Social Science Bulletin*, vol. 6, pp. 581–591.
- Levi-Strauss K. (2010) *Pechal'nyye tropiki* [Tristes Tropiques]. Moscow: AST; Astrel'.
- Lucas R. (1981) *Studies in Business-Cycle Theory*. Oxford: Basil Blackwell.
- Lucas R. (2011) What Economists Do. *Journal of Applied Economics, Universidad del CEMA*, vol. 14, pp. 1–4.
- Marx K. (2001) *Kapital*. T. 1. [Das Kapital. V.1]. Moscow: AST.
- Menger K. (1974). *Morality, Decision and Social Organization*. Berlin: Springer.
- Meletinskiy E.M., Nekljudov S.Ju., Novik E.S., Segal D.M. (2001) Problemy strukturnogo opisaniya volshebnoy skazki [The problems of the structural description of a fairy tale]. *Struktura volshebnoy skazki*. Moscow: RGGU, pp. 11–122.
- Mirowski P. (1992) What Were von Neumann and Morgenstern Trying to Accomplish? *History of Political Economy*, no. 24, pp. 113–147.
- Neumann J. von, Morgenstern O. (1970) *Teoriya igr i ekonomicheskoye povedeniye* [Game theory and economic behavior]. Moscow: Nauka.

- Orekhovskiy P.A. (2015) Avtoritetniy diskurs rossiyskogo ekonomista [Authoritative Discourse of the Russian Economist]. *Obshchestvennyye nauki i sovremennost'*, no. 6, pp. 97–115.
- Perminov V.Ya. (1986) *Razvitiye predstavlenij o nadezhnosti matematicheskogo dokazatel'stva* [Developing ideas on the reliability of mathematical evidence]. Moscow: Izd-vo MGU.
- Porter T.M. (1996) *Trust in Numbers. The Pursuit of Objectivity in Science and Public Life*. Princeton Univ. Press.
- Propp V.Ya. (2001) *Morfologiya volshebnoy skazki* [Morphology of a fairy tale]. Moscow: Labirint.
- Rodrik D. (2016) *Ekonomika reshayet: sila i slabost' "mrachnoy nauki"* [Economic Rules: The Rights and Wrongs of the Dismal Science]. Moscow: PH of Gaidar Institute.
- Rosenberg A. (2011) *The Atheist's Guide to Reality*. New York: Norton.
- Ross D. (2018) Economics and allegations of scientism. *Science Unlimited?* Ed. by M. Pigliucci, M. Boudry. Chicago: Univ. of Chicago Press, pp. 225–245.
- Rubinshteyn A. (2008) Dilemmy ekonomista-teoretika [Dilemmas of the economist-theoretician]. *Voprosy ekonomiki*, no. 11, pp. 62–81.
- Sagden R. (2012) Pravdopodobnyye miry: status teoreticheskikh modeley v ekonomicheskoy nauke [Credible worlds: the status of theoretical models in economics]. *Filosofiya ekonomiki. Antologiya* [Philosophy of Economy. Anthology]. Moscow: Izd-vo Instituta Gaydara, pp. 475–518.
- Sukhotin A.K. (2004) *Filosofiya matematiki* [Philosophy of Mathematics]. Tomsk: Izd-vo Tomskogo un-ta.
- Walras L. (2000) *Elementy chistoy politicheskoy ekonomii, ili teoriya obshchestvennogo bogatstva* [Éléments d'économie politique pure]. Moscow: Ekonomika.
- Ward B. (1972) *What's Wrong with Economics?* London: Macmillan.
- Weil A. (1949) Sur l'étude algébrique de certains types de lois de mariage (Système Murngin). Lévi-Strauss C. *Les structures élémentaires de la parenté*. Paris: Presses Univ. de France, pp. 278–285.
- Weyl H. (2009) *Philosophy of Mathematics and Natural Science*. Princeton, NJ: Princeton Univ. Press.
- Yakobson R. (1985) *Izbrannyye raboty* [Selected works]. Moscow: Progress.