

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ / ECONOMIC THEORY

Редактор рубрики Г. Т. Гафурова / Rubric editor G. T. Gafurova

Научная статья

<https://doi.org/10.21202/2782-2923.2025.1.5-20>

УДК / UDC 330.1:330.83

JEL: B13, E13, E14

Д. Г. Мудрик¹,

В. Н. Ковнир^{2, 3}

¹ Независимый экономист-исследователь, г. Москва, Россия

² Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, г. Москва, Россия

³ Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана, г. Москва, Россия

Естественно-научные аспекты маржиналистской революции

Контактное лицо:

Мудрик Дмитрий Георгиевич, независимый экономист-исследователь

E-mail: dmudrik@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5436-9311>

eLIBRARY SPIN-код: 9425-1984

Ковнир Владимир Николаевич, доктор экономических наук, профессор, Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова; профессор факультета инженерного бизнеса и менеджмента (ИБМ-1), Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана

E-mail: horserex@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1302-252X>

eLIBRARY SPIN-код: 3649-1839

Аннотация

Цель: определение основных принципов новой парадигмы, которую выдвигали основоположники маржинализма (Госсен, Джевонс, Менгер, Вальрас) и ее связи с естественно-научной парадигмой. Исследование маржиналистской революции как перехода экономической науки от морального (идеалистического) мировоззрения, основанного на принципах антропоморфизма, телеологизма и иерархизма, к естественно-научному (натуралистическому) мировоззрению, основанному на принципах эмпиризма и рационализма.

Методы: историко-генетический, философско-диалектический методы, естественно-научный метод междисциплинарного анализа.

Результаты: в статье представлены основные этапы зарождения естественно-научных идей в трудах разработчиков классической школы и их дальнейшего развития. Проведен анализ возникновения естественно-научного метода в познании природных явлений в XVII в. и дальнейшего его применения в познании экономических явлений в работах предшественников классической школы и маржиналистов. Показано, что революционные идеи основоположников маржинализма являются продолжением естественно-научной революции в экономической науке, в основании

которой лежало эмпирическое (чувственное) познание связи между восприятием субъективной ценности благ и их наблюдаемыми естественными свойствами (полезностью) и редкостью, получившее рациональное математическое выражение в форме «закона предельной полезности». Определены основные философско-методологические проблемы, мешающие маржиналистам развивать естественно-научные идеи в экономической науке, связанные с существующей дихотомией познания материальных и духовных явлений, которая приводила к трудностям в научном объяснении понятия ценности благ. Показано, что в результате попытки преодоления указанных противоречий экономические явления стали объясняться математической моделью «рационального» поведения человека, построенной на общеустановленных постулатах поведения «экономического человека» или установленных обществом правилах и институтах.

Научная новизна: показано, что субъективное чувственное восприятие свойства ценности благ может так же объективно изучаться, как и субъективные ощущения естественных свойств объектов. Показано, что предложенный маржиналистами метод исследования хозяйственной деятельности позволяет дать естественно-научное определение понятиям силы и энергии хозяйственных процессов, которые могут быть не просто «удобными» метафорами, но и инструментами, помогающими проникнуть в сущность экономических процессов.

Практическая значимость: положения и выводы статьи обосновывают и расширяют применение естественно-научного метода при анализе и моделировании экономических процессов.

Ключевые слова:

экономическая теория, маржиналистская революция, моральное мировоззрение, естественно-научное мировоззрение, свойство ценности, естественные свойства, сила, энергия

Данная статья подготовлена на основе доклада Д. Г. Мудрика, В. Н. Ковнира «Неоконченная маржиналистская революция», представленного на V Российском экономическом конгрессе в Екатеринбурге 11–15 сентября 2023 г. (с. 59–62). http://www.econorus.org/pdf/Volume1_REC-2023.pdf

Статья находится в открытом доступе в соответствии с Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), предусматривающем некоммерческое использование, распространение и воспроизводство на любом носителе при условии упоминания оригинала статьи.

Как цитировать статью: Мудрик, Д. Г., Ковнир, В. Н. (2025). Естественно-научные аспекты маржиналистской революции. *Russian Journal of Economics and Law*, 19(1), 5–20. <https://doi.org/10.21202/2782-2923.2025.1.5-20>

Scientific article

D. G. Mudrik¹,

V. N. Kovnir^{2, 3}

¹ Independent researcher, economist, Moscow, Russia

² Russian University of Economics named after G. V. Plekhanov, Moscow, Russia

³ Moscow State Technical University named after N. E. Bauman, Moscow, Russia

Natural-scientific aspects of the marginalist revolution

Contact:

Dmitriy G. Mudrik, independent researcher, economist

E-mail: dmudrik@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5436-9311>

eLIBRARY SPIN-code: 9425-1984

Vladimir N. Kovnir, Dr. Sci. (Economics), Professor, Russian University of Economics named after G. V. Plekhanov; Professor of the Faculty of Engineering Business and Management (EBM-1), Moscow State Technical University named after N. E. Bauman

E-mail: horserex@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1302-252X>

eLIBRARY SPIN-code: 3649-1839

Abstract

Objective: to define the basic principles of the new paradigm, put forward by the founders of marginalism (Gossen, Jevons, Menger, Walras), and its connection with the natural science paradigm; to study the marginalist revolution as a transition of economics from a moral (idealistic) worldview, based on anthropomorphism, teleologism and hierarchism, to a natural-scientific (naturalistic) worldview, based on empiricism and rationalism.

Methods: historical-genetic method, philosophical-dialectical method, natural-scientific method of interdisciplinary analysis.

Results: the article presents the main stages of the birth of natural-scientific ideas in the works by classical school authors and their further development. The author analyzes the emergence of the natural-scientific method in the cognition of natural phenomena in the 17th century and its further application in the cognition of economic phenomena in the works by classical school predecessors and marginalists. The revolutionary ideas of the marginalism founders are proved to continue the natural-scientific revolution in economics. The latter was based on empirical (sensory) cognition of the connection between the perception of the subjective value of goods and their observed natural properties (usefulness) and rarity. This received a rational mathematical expression in the form of the “law of marginal utility”. The author identified the main philosophical and methodological problems that prevent marginalists from developing scientific ideas in economics, related to the existing dichotomy in the cognition of material and spiritual phenomena, leading to difficulties in the scientific explanation of goods value. As an attempt to overcome these contradictions, economic phenomena began to be explained by a mathematical model of “rational” human behavior based on the general postulates of an “economic person’s” behavior or rules and institutions established by society.

Scientific novelty: it was shown that the subjective sensory perception of the goods value can be studied as objectively as the subjective sensations of the objects’ natural properties. The method of economic activity research proposed by marginalists allows giving natural scientific definitions of force and energy in economic processes. This makes them not just “convenient” metaphors, but also tools that help to penetrate into the essence of economic processes.

Practical significance: the provisions and conclusions of the article substantiate and expand the application of the natural science method in the analysis and modeling of economic processes.

Keywords:

economic theory, marginalist revolution, moral worldview, natural-scientific worldview, property of value, natural properties, force, energy

The article is based on the report by D. G. Mudrik and V. N. Kovnir “The Unfinished Marginalist Revolution”, presented at the 5th Russian Economic Congress in Yekaterinburg on September 11–15, 2023 (pp. 59–62). http://www.econorus.org/pdf/Volume1_REC-2023.pdf

The article is in Open Access in compliance with Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), stipulating non-commercial use, distribution and reproduction on any media, on condition of mentioning the article original.

For citation: Mudrik, D. G., & Kovnir, V. N. (2025). Natural-scientific aspects of the marginalist revolution. *Russian Journal of Economics and Law*, 19(1), 5–20. (In Russ.). <https://doi.org/10.21202/2782-2923.2025.1.5-20>

Введение

Как принято считать в научном сообществе (Автономов, Рубинштейн, 2022; Автономов и др., 2023), во второй половине XIX в. в экономической науке произошла «маржиналистская революция», вызванная публикацией основных работ У. Джевонса, К. Менгера (1871) и Л. Вальраса (1874) (Джевонс, 2021; Менгер, 2005; Вальрас, 2000). Эта революция наметила принципиально новые пути исследования экономической реальности, которые основывались на открытии предельной полезности благ. Экономисты по-прежнему придают большое значение произошедшему «залповому» открытию, а интерес к маржиналистской революции продолжает стимулировать поиск научного объяснения *причин* ее возникновения. На эту тему было опубликовано множество работ в России и за рубежом (Collison Black et al., 1973; Автономов и др., 2015. С. 57–130; Автономов, Рубинштейн, 2022; Макашева, 2022; Автономов и др., 2023). Однако ни одно из существующих объяснений маржиналистской революции, по выражению М. Блауга, не убеждало и не было удовлетворительно (Блауг, 1994. С. 275).

Как отметил В. С. Автономов на III Октябрьской конференции «Экономическая теория и методология: до и после маржиналистской революции», тема маржиналистской революции – это «тема, ускользающая от

анализа, которую трудно поймать за “хвост”»¹, поэтому для многих она остается загадкой. Еще ранее М. Блауг отмечал, что теория предельной полезности «являла собой аномальное явление, которое не вытекало логически из классической экономической теории»... и... «не существует твердого согласия в том, какова была новая парадигма, которую выдвинули Джевонс, Менгер и Вальрас» (Блауг, 1994. С. 285).

Но если в границах частных наук вопросы возникновения новой парадигмы не находят своего разрешения, то их решение становится предметом философии науки и теории познания. Целью настоящего исследования является определение основных принципов новой парадигмы, которую выдвинули основоположники маржинализма Госсен, Джевонс, Менгер и Вальрас. Задачами исследования было выявление ключевых факторов, повлиявших на возникновение нового научного мировоззрения в экономической науке, и установление связи новых принципов познания экономических явлений, выдвинутых маржиналистами, с принципами познания, используемыми в физических науках.

В настоящем исследовании ставится целью обоснование вывода о том, что маржиналистская *революция в социальных науках* стала *продолжением революции в естественных науках*, вызванной возникновением и развитием Новой философии, начиная с XVII в. Это поворотное событие привело к реформированию теории познания и переходу от моральной парадигмы, основанной на принципах антропоморфизма, телеологизма и иерархизма, к естественно-научной парадигме, основанной на принципах эмпиризма (чувственного познания) и рационализма (математического познания).

В статье представлены основные этапы зарождения естественно-научных идей в трудах разработчиков классической школы, включая А. Смита, и дальнейшего их развития в работах предшественников и основателей маржинализма.

В данной работе проведен *анализ основных философско-методологических проблем*, с которыми столкнулись идеи исходного маржинализма при реформировании экономической науки, связанных с существующей дихотомией познания материальных и духовных явлений. Но это обстоятельство «расщепило царство знания на две отдельные области: царство внешних событий, обычно называемое природой, и царство человеческого мышления и деятельности» (Мизес, 2007. С. 1), не позволив завершить начатую маржиналистами революцию и достичь результатов, сравнимых с успехами естественных наук.

Результаты исследования

Возникновение естественно-научного метода в познании явлений природы и социально-экономических явлений

Наука как форма познания является видом рациональной духовной деятельности субъекта, направленной на объяснение наблюдаемых явлений. В основании этой деятельности лежит теория познания – область философии, исследующая методы познания, отношение знания к реальности, условия ее достоверности и ценности. Историко-генетический анализ развития теории познания показывает, что принципы и методы познавательной деятельности человека существенно менялись.

В основании рационального (разумного) объяснения реальности лежат два мировоззрения. С одной стороны, моральное (идеалистическое) мировоззрение, основанное на принципах антропоморфизма, телеологизма и иерархизма, объясняющее явления природы через сознание и волю духовных субъектов (естественных и сверхъестественных), которые вызывают эти явления, и отрицающее объективную реальность, независимую от сознания и воли этих субъектов. С другой стороны, естественно-научное (натуралистическое) мировоззрение, основанное на принципах эмпиризма и рационализма, реализуемых путем наблюдения и измерения объективной реальности, доказывающих необходимость и всеобщность этой реальности и независимость ее от сознания и воли духовных субъектов.

Использование экономистами морального и естественно-научного мировоззрения для объяснения экономических явлений приводит к дуализму *эпистемологии* экономических знаний.

В работах австралийских ученых Клайва и Кары Бид (Beed & Beed, 1996, 2000; Beed, 2005) дуализм рассматривается как «дихотомия между традиционными натуралистическими и ненатуралистическими

¹ Автономов, В. С. (2021). Видеозапись выступления. III Октябрьская конференция. <http://www.econorus.org/c2021/>

способами человеческого исследования... в философии социальных наук» (Beed & Beed, 1996. Р. 1080). Как отмечается в работах Бид, использование естественно-научных методов было связано с «попыткой подражать предполагаемым методологиям естественных наук в надежде, что социальная наука повторит открытия естественных наук» (Beed & Beed, 1996. Р. 1083). Бид перечисляют 35 различий между ненатуралистическим и натуралистическим подходами в современной экономической науке (Beed & Beed, 1996. Р. 1089), что, на наш взгляд, показывает существующий уровень разногласий в экономической теории.

Анализ таких «полярностей», по мнению Бид, показывает, что «экономика не способна применять натуралистические методы для получения надежных, новых, имеющих отношение к политике выводов» (Beed & Beed, 2000. Р. 418). В связи с нерешенными вопросами применения натурализма в экономике актуальность естественной эпистемологии «не представляет собой качественно новой концепции, не обладает последовательным смыслом и не способна наметить инновационный путь развития экономики» (Beed, 2005. Р. 99).

Американский философ Д. Хаусман (Hausman, 2018) считает необходимым пересмотреть научный статус экономики как науки, относящейся к «социальному научному натурализму» (р. 71), указывая восемь особенностей экономики, которые отличают ее от естественных наук (р. 82). По мнению Хаусмана, предмет обобщения и объяснения не может освободиться от субъективно-моральных представлений, поэтому «люди и их поведение не могут быть предметом научного исследования» (р. 71), а «экономика – это своеобразное предприятие, совсем непохожее на физику» (р. 82).

В работах П. Роны (Róna, 2017, 2018a) указывается, что различие между естественной и моральной философией приводит к переосмыслению экономики как моральной науки (2017. Р. 3). «Естественные науки занимаются объектами, которые существуют независимо от человеческого мышления. Но экономика, в отличие от естественных наук, не имеет онтологически объективного предмета, поскольку экономическая жизнь, в отличие от материи, является продуктом человеческой интенциональности» (2017. Р. 4).

Рона указывает, что существующая дихотомия между предметом социальных наук и предметом естественных наук связана с фундаментальным различием между «телесной и нетелесной реальностью» и «эти различия указывают на глубокое онтологическое различие между предметом естественных и социальных наук...» (2018a. Р. 3).

Обсуждение дихотомии естественно-научного (натуралистического) и морального (идеалистического) способов исследования в экономике находится сейчас на переднем крае научных дискуссий. Назовем, например, работы Jackson (1995), Chatterjee (2016), Pratten (2018), Lawson (2018), Colander (2018), Hoevel (2018), Klamer (2018), Ban (2019), Hands (2001).

Из истории теории познания мы знаем, что *моральное (идеалистическое) мировоззрение* господствовало до XVII в., поддерживаемое авторитетом церкви. Весь мир объяснялся из конечных причин – духовных сущностей, через их поведение и цели, обусловленные правилами практической морали, установленными священными текстами. Объяснение любого явления выражалось в стремлении «объяснять действия природы по аналогии с действиями и поступками человека, то есть убеждение, что природа делает то же самое, что и человек» (Бэкон, 1971. С. 324). Как отмечал известный русский социальный философ Е. В. Спекторский (1875–1951), моральное мировоззрение вводило в восприятие природы человеком три основных принципа: антропоморфизм, телеологизм и иерархизм (Спекторский, 2006a. С. 42, 44). Немецкий философ Г. Корнелиус (1863–1947), исследовавший основы теории познания, отмечал, что принцип такого объяснения заключается в том, чтобы неизвестные и непонятные явления подвести под привычное нам поведение некоторого существа, которое вызывает эти явления. Этим достигалось объяснение причин явлений, вызванных волевым актом этого существа, и подведение их под хорошо известный нам класс явлений – наши собственные волевые акты (Корнелиус 2011. С. 27), связанные с общепринятыми правилами поведения.

Однако в период XVI–XVII вв. произошла естественно-научная революция, вызванная возникновением Новой философии и связанная с работами Ф. Бэкона, Р. Декарта, Б. Спинозы, Г. В. Лейбница, Н. Коперника, Г. Галилея, И. Ньютона и других ученых, в основании исследований которых лежало естественно-научное мировоззрение. Мир стал объясняться не «антропоморфными силами», вызванными сознанием и волей некоторых духовных сущностей, а *силами природы*, действие которых определялось через *чувственное восприятие* (эмпирически), путем измерения изменений внешних качеств (состояний) объектов, воспринимаемых органами чувств. Как писал Ньютон, «вся трудность физики состоит в том, чтобы по явлениям движения (выделено нами. – Д. М., В. К.) распознать силы природы, а затем по этим силам объяснить остальные явле-

ния» (Ньютон, 2008. С. 3). *Взаимосвязь явлений* объяснялась не телеологически, через предустановленные цели, обусловленные целесообразностью поведения духовных сущностей, а законами природы, в основании которых лежат причинно-следственные связи. *Взаимоотношение явлений* объяснялось не иерархией, основанной на подчинении «земного» (низшего) «небесному» (высшему), а механизмом, в котором части относятся к целому как единый механизм.

В результате получение знаний перешло из области теологии и умозрительной метафизики в область чувственного опыта. В основании естественно-научного метода лежало *неразрывное единство* эмпирического (чувственного) и рационального (математического) познания реальности, позволившее «увидеть» объективность наблюдаемых явлений в субъективном чувственном восприятии человека.

Революция в естествознании вызвала стремление построить социальную физику. В исследовательской работе «Проблема социальной физики в XVII столетии» Е. В. Спекторского указывается, что «...новаторы стремились сделать экономику естественной наукой в смысле ее рационализации. Они пытаются поднять ее на степень умозрительной, дедуктивной науки, объекты которой не только сравнимы между собой... но и измеримы... как настаивал Э. Вейгель. Лейбниц собирался открывать тайны экономики с помощью математики» (Спекторский, 2006b. С. 45). Новаторы Гоббс (1588–1679), Вейгель (1625–1699), Локк (1632–1704), Лейбниц (1646–1716), Ньютон (1642–1727) «подготавливали почву для физиократов и Адама Смита, учивших о естественной закономерности хозяйственной жизни» (Спекторский, 2006b. С. 46).

В XVII–XVIII вв. естественно-научные идеи проявились еще в работах предшественников классической школы Петти (1623–1687), Буагильбера (1646–1714), Кантильона (ок. 1680–1734), Кенэ (1694–1774). Исследование экономических процессов основывалось на чувственном восприятии *внешних* явлений. Как писал Петти, «...я вступил на путь выражения своих мнений на языке чисел, весов и мер... употребляя только аргументы, идущие от *чувственного опыта* (выделено нами. – Д. М., В. К.), и рассматривая только причины, имеющие *видимые основания в природе* (выделено нами. – Д. М., В. К.)» (Петти, 1940. С. 156).

Развивая работы предшественников, Адам Смит основывался на «естественном порядке» (Смит, 1962. С. 17) ньютоновской картины мира, отмечая, что «человеческое общество, рассматриваемое с абстрактной и философской точки зрения, можно сравнить с огромной машиной, правильные и согласованные движения которой дают массу полезных результатов» (Смит, 1997. С. 305).

Смит стремился объективно исследовать производство и движение благ в хозяйственной деятельности (Смит, 1962). Однако причины, вызывающие хозяйственную деятельность, нельзя было объяснить через *внешние* природные силы, участвующие в производстве благ (физические, химические и биологические). Смит попытался объяснить эти причины «силами души» человека, побуждающими нас к *достойному поведению* (Смит, 1997. С. 260), основанному на нравственных чувствах любви к себе (эгоистическое поведение) и общей справедливости (действие «невидимой руки»). Таким образом, Смит объяснял причины наблюдаемых хозяйственных явлений антропоморфно – подводя их под *общепринятые моральные правила поведения* человека. Как заметил Скиннер: «Смит утверждал, что наблюдатель может формировать суждения о поступках другого человека, *мысленно представляя* (выделено нами. – Д. М., В. К.), как он повел себя или какие чувства испытывал бы в похожих обстоятельствах» (Скиннер, 2008. С. 9). Как отмечает В. С. Автономов, «политическая экономия выделилась из моральной философии как наука, имеющая свой предмет – деятельность “экономического человека”» (Автономов, 1993. С. 15). Однако, как это нами показано выше, в основании метода политической экономии по-прежнему лежало моральное мировоззрение, которое подводило хозяйственную деятельность под общепринятое моральное поведение субъекта.

Научный поиск рационально-разумного объяснения хозяйственных явлений развивался в работах не только классической школы, но и предшественников маржинализма, среди которых были Н. Барбон (1640–1698), Ф. Галиани (1728–1789), Э. Б. Кондильяк (1715–1780), Ж. Дюпюи (1804–1866), Г. Г. Госсен (1810–1858) и др. Развитие этого направления привело во второй половине XIX в. к «маржиналистской революции», которую связывают с публикацией основных работ У. Джевонса, К. Менгера (1871) и Л. Вальраса (1874) (Джевонс, 2021; Менгер, 2005; Вальрас, 2000).

В отличие от Адама Смита и его предшественников, маржиналисты исследовали хозяйственную деятельность, основываясь на фактах *чувственного восприятия* субъективной ценности объектов, которые не содержатся в восприятии внешних ощущений, а являются внутренней реакцией человека, вызванной чувственным переживанием удовольствия и страдания как реакции на внешнее ощущение («эмоциональный

тон»²). Маржиналисты стремились объяснить экономические явления через чувственное восприятие ценности, «подойти к экономике как к исчислению страданий и удовольствий» (Джевонс, 2021. С. 44).

Как отмечает в работе «Экономика и механика» Вальрас, чувственные факты, которые мы описываем, математически необходимо разделить на две категории. «Некоторые из них *внешние*; они происходят вне нас, на театре природы. Отсюда следует, что они кажутся всем и каждому одинаково, а также что для каждого из них существует объективная и коллективная *единица*, то есть величина, одинаковая для всех, которая служит для их измерения. Мы назовем это *физическими* фактами; и они будут объектами *физико-математических* наук. Другие – *интимны*, они происходят внутри нас, наш мир – это наш внутренний театр. Отсюда следует, что они кажутся другим не такими, как у нас, и что, хотя каждый из нас может сравнивать их друг с другом по величине или интенсивности, оценивать их друг с другом как более сильные или более интенсивные, чем другие, одним словом, *оценивать* их, эта оценка остается субъективной и индивидуальной. Мы назовем их *психическими* фактами; и они будут объектами *психо-математических* (*psychico-mathématiques*) наук» (Walras, 1909. P. 2).

В отличие от концепции Смита, который объяснял причины хозяйственного поведения человека силами души, основанными на моральных правилах поведения, маржиналисты объясняли хозяйственное поведение субъекта действием сил, вызванных его потребностями, которые он «распознает» при непосредственном чувственном восприятии субъективной ценности вещей, познаваемой качественно (полезность) и количественно (редкость)³.

Маржиналисты пытались доказать, что не *общепринятые правила поведения* человека (моральные или рациональные) определяют его хозяйственное поведение, а *объективные условия* жизни и их изменение определяют хозяйственное поведение человека. Как писал Менгер: «Теоретическая наука о народном хозяйстве занимается не преподаванием практических советов для хозяйственного *поведения*, а установлением *условий* (выделено в оригинале), при которых люди проявляют предусмотрительную деятельность, направленную на удовлетворение своих потребностей» (Менгер, 2005. С. 63).

Менгер объяснял причины эгоистического и альтруистического («коммунистического») поведения человека в хозяйственной деятельности не через моральные принципы, как это делал Смит, а через *наблюдаемое отношение* «количества благ, доступных распоряжению» и «надобности в них», которое «допускает весьма точное исследование» (Менгер, 2005. С. 110–111). Он указывает на «потребность в научном основании хозяйственной деятельности» и «в бесплодности делавшихся до сих пор попыток постигнуть ее эмпирические основания» (Менгер, 2005. С. 61), утверждая, «что явления хозяйственной жизни подлежат строгим законам, подобно явлениям природы» (Менгер, 2005. С. 63) и «все явления подчинены закону причины и следствия» (Менгер, 2005. С. 65).

Менгер отмечает: «Становится ли, и при каких условиях, вещь для меня *полезной... благом... благом хозяйственным*, имеет ли... она для меня *ценность* и как велика *мера* этой ценности, когда и при каких условиях произойдет *экономический обмен* благ (выделено в оригинале)... и т. д., – все это так же не зависит от моей воли, как закон химии от воли химика-практика» (Менгер, 2005. С. 63).

Вальрас отмечает, что «чистая политическая экономия является наукой, совершенно похожей на физико-математические науки» (Вальрас, 2000. С. 23). Он доказывал, что законы спроса и предложения объективны и «экономистам не удастся изменить природу этих законов, отказавшись от их названия; с таким же успехом они могут попытаться изменить красный свет, назвав его синим» (Walras, 1909. P. 2).

Джевонс доказывал, что «...как все физические науки более или менее очевидно основываются на общих принципах механики, так и все ответвления и подразделения экономической науки должны стоять на неких общих принципах... механики работы собственного интереса и полезности...» (Джевонс, 2021. С. 51).

Революционность маржиналистов заключалась в том, что они искали «физические» основания экономических явлений, которые человек познает через чувственные переживания, так же как через ощущения человек

² Эмоциональный тон (чувственный тон) – простейшая форма эмоций, возникающая в связи с определенными ощущениями при контакте с окружающей природой. В результате человек получает не только информацию о свойствах объектов, но и об их чувственном значении в форме «удовольствия и неудовольствия». Как показывают исследования ученых, эта форма восприятия информации свойственна всем формам жизни от простейших до человека и обеспечивает им сохранение жизни. См.: Вайнштейн, Л. А., Поликарпов, В. А., Фурманов, И. А. (2009). Общая психология: учебник. Минск: Современная школа. С. 356–357.

³ Так же, как физики познают внешнее «поведение» объектов природы через непосредственный опыт восприятия ощущений, познаваемых качественно и количественно (Дюгем, 2011. С. 131).

познает природные явления. Джевонс, отмечая работу Ричарда Дженнингса (Jennings, 1855), пишет: «Эта работа посвящена физическим основаниям экономики и демонстрирует ее зависимость от физиологических законов» (Джевонс, 2021. С. 122). В этой работе Дженнингс ставит вопрос, который *присущ естественным наукам*: «Как соотносятся разница в степени ощущений [удовольствия и страдания] и разница в количестве блага?» (Джевонс, 2021. С. 123).

Несложно заметить, что открытия маржиналистов в области чувственного и рационального познания свойства ценности объектов *продолжили* открытия натуралистов XVII в., начатые в области чувственного и рационального познания естественных свойств объектов. Метод, открытый революционерами-натуралистами, показал, что субъективные ощущения физических свойств тел *связаны* с их объективно наблюдаемыми и измеряемыми внешними изменениями, независимыми от сознания и воли субъекта. Например, субъективно ощущаемая как тепло температура нагреваемого тела связана с объективным изменением его объема, который можно измерить, или субъективно ощущаемая тяжесть тела связана с объективно наблюдаемым и измеряемым растяжением пружины⁴ и т. д.

Логическим продолжением этих открытий стало открытие, сделанное маржиналистами в области чувственной природы экономических явлений, показавшее, что чувственные впечатления субъективной ценности благ связаны с объективно измеряемыми естественными свойствами благ (связанными с их полезностью) и их доступным количеством (редкостью), независимых от сознания субъекта и не связанных «никакими соображениями нравственного характера» (Джевонс, 2021. С. 106).

Таким образом, чувственное познание маржиналистами свойства ценности благ открыло возможность для натуралистического познания экономических явлений, которое *связывает наш внутренний субъективный мир чувственных впечатлений с внешним объективным миром естественных вещей*.

Но тогда возникает вопрос, почему маржиналисты не пошли по пути естествознания и в чем была трудность использования естественно-научного метода в изучении экономических явлений.

Основные философско-методологические проблемы, затрудняющие развитие идей маржиналистов

Развитие теории познания в работах сенсуалистов XVII–XVIII вв. Локка (1632–1704), Беркли (1685–1753), Кондильяка (1715–1780), Юма (1711–1776) поделило познаваемый единый мир на две противоположные части: материальную и духовную, физическую и психическую, эмпирическую и рациональную. Сенсуалистический подход к познанию природы привел к дихотомии теории познания⁵. Проблема дихотомии познания коснулась и маржиналистов, которые противопоставляли естественные свойства и свойство ценности объектов, считая, что свойство ценности не может быть объективным в отличие от их естественных свойств. Например, Джевонс, определяя природу и условия полезности благ, утверждал, что «полезность, хотя и является свойством вещей, не является *объективным свойством*. Лучше описать ее как *обстоятельство* (выделено в оригинале), возникающее из *отношения вещей к потребностям человека* (выделено нами. – Прим. Д. М., В. К.)» (Джевонс, 2021. С. 114). Менгер также отмечает, что ценность благ «не есть нечто присущее благам, не есть их свойство, но представляется нам просто как *отношение, в котором находятся некоторые предметы к человеку* (выделено нами. – Прим. Д. М., В. К.). При исчезновении человека они, разумеется, тотчас перестают быть благами» (Менгер, 2005. С. 66–67).

Между тем научные исследования в области естествознания показывают, что возникновение естественных свойств объектов и свойства ценности имеют *общие причины*. Как показывает физический опыт, естественные свойства объектов вызваны их «отношением» (взаимодействием) с другими объектами. Например, форма тел вызвана взаимодействием химических сил между атомами или молекулами, и в случае если эти взаимодействия прекращаются, форма тела пропадает (например, тела переходят в газообразное состояние). Вес тел, как мы знаем, вызван гравитационными силами взаимодействия между Землей и телами и в случае значительного удаления тела от Земли вес тела будет стремиться к нулю. Известно, что температура тел вызвана взаимодействием атомов и молекул на микроуровне, а когда это взаимодействие прекращается, температура «исчезает» («абсолютный ноль») и т. д.

⁴ Открытые закономерности в дальнейшем использовались для изготовления приборов, позволяющих объективно измерять температуру (жидкостные градусники) и вес тел (динамометры).

⁵ Подробно об этом в работе (Мудрик, Ковнир, 2022).

Подобным же образом возникновение свойства ценности/полезности объектов связано с взаимодействием субъекта с объектами, вызванным силой потребности в них субъекта, и «при исчезновении» субъекта взаимодействие прекращается и ценность объектов пропадает.

Дихотомия духовной и естественной природы всегда вызывала у экономистов трудности в научном объяснении понятия ценности благ. Как отметил еще в начале XX в. русский философ С. Франк, «понятие “ценность” остается далеко не выясненным» (Франк, 1900. С. 2). Поэтому под термин «ценность» подводят столь разнообразные понятия, как родовая, естественная, объективная, субъективная, потребительная, меновая и другие ценности.

Однако весь туман вокруг понятия «ценности» рассеивается и находит свое естественное объяснение, если использовать естественно-научный метод революционеров XVII в. Как отмечает известный физик и философ Пьер Дюгем (1861–1916) в работе «Физическая теория: ее цель и строение», для *ясного и точного* познания естественных свойств тел мы должны изучать их не только *качественно* (через чувственное восприятие), но и *количественно*. Говоря языком математики – свойство должно быть «*величиной*» (Дюгем, 2011. С. 128).

Качественное познание естественных свойств тел связано с классификацией ощущений (механических, оптических, акустических, термических и др.), познаваемых через наши органы чувств. *Количественное познание* связано с установлением причинной связи между нашими ощущениями, вызванными объектом, и визуально наблюдаемыми изменениями его состояния, которые можно измерить.

Похожую задачу о *количественном* определении полезности благ для экономической науки поставил в XIX в. Джевонс, указывая: «...я приписываю сегодняшние сложности и недостатки политической экономии именно тому факту, что экономисты не потрудились ясно и точно сформулировать *понятие величины и степени полезности*... (выделено нами. – Прим. Д. М., В. К.)» (Джевонс, 2021. С. 44).

Открытие маржиналистами чувственной природы ценности позволяет нам утверждать, что свойство ценности также имеет качественные и количественные признаки. Для экономических благ качественное познание свойства ценности связано с *восприятием чувственных впечатлений* «полезностей», которые мы классифицируем по видам пользы, получаемых от благ (например, еды, одежды, жилья и т. д.). Каждый вид «полезностей» включает спектр различных благ, так же как, например, каждый цвет включает большой спектр оттенков цветов. Полезность блага связана с естественными свойствами благ, удовлетворяющими естественные потребности человека. Важно отметить, что *изменение естественных свойств благ вызывает изменение их качества (полезности)*, воспринимаемого субъектом так же, как, например, изменение физической частоты оптических колебаний вызывает изменение цвета, воспринимаемого глазом.

Важным открытием маржиналистов является то, что они показали, что свойство ценности благ зависит не только от полезности, но и от количества благ – их редкости. Количественное познание свойства ценности стало возможно, когда маржиналисты установили *причинную связь* между интенсивностью чувственных переживаний степени полезности благ и визуально наблюдаемым изменением их количества («предельная полезность»). Подобно тому, как изменение интенсивности (количества) света влияет на его *яркость* восприятия, изменение количества блага, доступного субъекту, влияет на его *ценность* – «яркость» (степень) восприятия полезности этого блага. Например, стакан воды, который имеет одну и ту же полезность, обусловленную естественным свойством воды удовлетворять жажду, будет иметь разную ценность вблизи водоема или в пустыне. Как известно, этим объясняется «парадокс полезности и ценности» благ.

Первоначально ценность благ пытались определить через измерение степени их полезности в условных единицах (ютиль), то есть через прямое измерение интенсивности и длительности чувственных переживаний удовольствия и страдания. Этот *кардиналистский* подход к измерению полезности был предложен Джевонсом, но в дальнейшем от него отказались в связи с невозможностью проведения таких измерений. Чтобы уйти от этих трудностей, был предложен *ординалистский* подход, основателем которого является Парето, в котором делается акцент не на измерение полезности отдельных благ, а на порядок предпочтения наборов благ. Однако, учитывая, что качественный показатель полезности, на который опирались кардиналисты и ординалисты, не мог дать количественной меры ценности блага и их набора, эти подходы не могли быть использованы для количественного измерения ценности благ.

Мы знаем, что физическая наука также основывается на чувственном опыте восприятия субъективных ощущений, например, горячего и холодного, легкого и тяжелого, светлого и темного, быстрого и медленного и т. д. Однако физики для количественного изучения этих явлений не пытались измерить *прямым способом*

переживаемые субъективные ощущения, а использовали *косвенный способ* через измерение внешних изменений, которые сопровождают субъективные ощущения. Например, количественная оценка температуры тела определяется не через интенсивность ощущения тепла и холода, а через изменение объема этих тел, изменяющегося при изменении их температуры, который можно точно измерить.

В экономике также существует косвенный метод измерения ценности благ. Маршалл для измерения ценности (степени полезности) благ использовал денежные единицы, которые человек готов отдать, чтобы удовлетворить свои потребности (Маршалл, 1993. С. 70). В этом случае деньги становятся мерой интенсивности потребности человека, которая чувственно переживается им как удовольствие и страдание. Также Менгер для измерения субъективной ценности блага предлагал не прямое измерение степени потребности, чувственно переживаемое, а наблюдаемое отношение «количества благ, доступных распоряжению» и «количества благ, в которых испытывается надобность», допускающих весьма точное измерение (Менгер, 2005. С. 110–111). Выбор способа измерения ценности благ и ее меры (единиц) измерения позволило создать математическую теорию предельной полезности.

Однако *трудности преодоления* ортодоксального морального мировоззрения в экономической науке привели к тому, что экономисты восприняли открытое маржиналистами чувственное познание свойства ценности благ как сугубо *гедонистическую теорию хозяйственного поведения человека*. Как отмечает Джевонс, идеи Бентама «послужили отправной точкой» его теории полезности (Джевонс, 2021. С. 56). Однако выводы, полученные маржиналистами из теории полезности благ, опровергают учение гедонистов, доказывая, что с ростом доступного количества «полезных» благ интенсивность переживания «удовольствий» не увеличивается, а уменьшается (всем известный закон предельной полезности). Таким образом, конечной целью стремления к благам является не рост удовольствий, а успокоение и независимость от чувственных переживаний удовольствия и страдания, т. е. освобождение человека от материальной необходимости.

Подражая *позитивизму* естественных наук в стремлении построить свободную от субъективных чувств «чистую» экономическую науку, неоклассики попытались «вытеснить... всякую психологию за пределы экономической науки» (Автономов, 1993. С. 42). Неоклассики отказались от *внутреннего* опыта познания чувства ценности благ, на котором основывается понятие ценности, оставив в экономической науке только *внешний* опыт с опорой на статистику и эконометрику.

Объясняя такое положение в экономической науке, Л. Роббинс указывал, что «научный метод, как утверждается, требует, чтобы мы сбросили со счетов все то, что не поддается непосредственному наблюдению. Мы можем принять в расчет спрос в том виде, в котором он проявляется в наблюдаемом поведении на рынке. Но дальше этого идти мы не можем. Оценка – это субъективный процесс. Мы не можем пронаблюдать оценку, поэтому в научном объяснении ей нет места. Наши теоретические построения должны основываться на *наблюдаемых данных* (выделено нами. – Прим. Д. М., В. К.)» (Роббинс, 2012. С. 107). Однако «теоретические построения» физиков также основываются на *наблюдаемых данных*, но физики, в отличие от экономистов, не отказываются от чувственного восприятия, так как понимают, что *нельзя познавать «что-то», что не является фактом рефлексии наших субъективных ощущений или чувств*. Как писал Кант: «Без чувственности ни один предмет не был бы нам дан, а без рассудка ни один нельзя было бы мыслить. Мысли без содержания пусты, созерцания без понятий слепы» (Кант, 1964. С. 155).

В результате отказа от чувственного опыта субъективной ценности неоклассическая теория существенно изменилась. Полезность перестала быть «ощущением», а стала абстрактным понятием «предпочтительности» и «интенции». В результате внутренние мотивы поведения человека были признаны непознаваемыми и стали рассматриваться как «черный ящик».

В этой сложной ситуации неоклассиками был предложен «новый» метод, который по существу являлся одной из форм антропоморфного объяснения, когда объясняемое экономическое явление *подводилось* под «чистую» математическую модель «рационального» поведения человека, построенную на общеустановленных «постулатах», истинность которых «не вызывает особых сомнений» (Роббинс, 2012. С. 102).

Таким образом, причины хозяйственной деятельности объяснялись не общепринятыми нравственными чувствами (классическая школа) и не чувственным восприятием ценности благ (маржиналисты), а математической моделью «рационального» поведения человека, построенной на общеустановленных постулатах поведения «экономического человека» (неоклассика) или установленных обществом правилах и институтах (институционализм). Однако, «объясняя, почему кто-то поступил так, как поступил, мы не пытаемся отнести

этот поступок к категории какой-то общей закономерности. Вместо этого мы ссылаемся на *мотивы* (выделено в оригинале), двигавшие актором» (Хаусман, 2012. С. 16).

Отказ неоклассики от чувственного восприятия экономических явлений и замена причинно-следственных связей на функциональные привели к тому, что экономическая теория потеряла связь с опытом, представляя собой заведомо нереалистичное описание искусственных «аналоговых экономик» R. Lucas (1981); «правдоподобных миров» Р. Сагдена (Sugden, 2000; Cartwright, 2009; Grüne-Yanoff, 2008); «моделей, как изолированных и суррогатных систем» (MISS) U. Mäki (2009) и «притч» А. Рубинштейна (2008).

Как указывают сами экономисты, экономическая действительность становится «рукотворной и полностью субъективной» (Jackson, 1995. Р. 764). Она *антропоморфна*, так как экономические процессы объясняются не закономерностями, а правилами и институтами, установленными людьми. Она *телеологична*, так как экономическое развитие определяется целями, устанавливаемыми людьми. Она *иерархична*, так как основана на подчинении «низшего» (домохозяйств) «высшему» (элите). Венгерский экономист П. Рона приходит к выводу, что «современная экономика – это идеология, представляющая себя в научной одежде...» (Róna, 2018b. Р. 30).

Экономическая физика – это метафора или реальность?

Применение естественно-научного метода в изучении естественных и экономических явлений объясняет физический характер идей маржиналистов и их цель – создать объективную экономическую науку, похожую на физико-математические науки. Все главные участники маржиналистской революции пользовались аналогиями из области физики, и физические модели использовались ими для объяснения законов ценообразования и обмена⁶. Американский историк экономической мысли Филип Майровский доказывал, что между физикой середины XIX в. и неоклассической экономической теорией можно провести параллели, и «основатели последней открыто признавали наличие этих параллелей в своих публикациях» (Mirowski, 1984. Р. 368).

Однако использование экономистами физических терминов и понятий в качестве метафор без ясного понимания связи «физического» и «экономического» дает только видимость научности и может привести к ошибкам и заблуждениям. Поэтому, по мнению Менгера, «...установление связи между всеми науками и единства их высших принципов... можно будет все же только тогда, когда будут исследованы самым тщательным образом отдельные отрасли и будут найдены им свойственные законы» (Менгер, 2005. С. 63).

Опираясь на научные исследования маржиналистов и физиков, можно увидеть единство в определениях понятия *сил* в экономических явлениях, источником которых является человек, и сил в естественных явлениях, источником которой являются материальные объекты.

Покажем это. В физике исходной точкой современного научного представления о силе является понятие *взаимодействия* объектов⁷. Появление сил непосредственно вызывается взаимодействием и сопровождается изменением состояния (свойств) взаимодействующих объектов. Сила служит характеристикой интенсивности (степени) взаимодействия.

Как было показано выше, чувственное восприятие свойств тел (форма, вес, тепло) вызвано действием естественных сил (химических, гравитационных, межатомных и межмолекулярных), источником которых являются взаимодействующие тела.

В нашем исследовании мы рассматриваем человека как природное тело, в котором возникают силы (вызванные его потребностями) при его взаимодействии (отношении) с внешними объектами. Возникновение сил мы исследуем натуралистически как действие, данное нам в чувственном опыте восприятия *факта возникновения или изменения* свойства ценности объектов.

Поэтому из определения, данного маржиналистами, свойства ценности как отношения, возникающего между человеком и объектами, следует, что, *когда отношение человека с объектами приводит к возникно-*

⁶ Джевонс рассматривал «аналогию между теорией обмена и теорией рычага» (Джевонс, 2021. С. 114). Вальрас доказывал, что методы чистой экономики «строго идентичны методам двух самых передовых и бесспорных физико-математических наук: рациональной механики и небесной механики» (Walras, 1909. Р. 3). Менгер сравнивал процесс «выравнивания» цен обмениваемых благ, используя аналогию с сообщающимися «водовместилищами» (Менгер, 2005. С. 200).

⁷ Константинов, Ф. В. (ред.). (1970). Сила. Философская энциклопедия (Т. 5. С. 7). Москва: Советская энциклопедия.

вению у него чувственных переживаний их ценности, мы можем связать величину субъективной ценности с интенсивностью действия силы потребностей, источником которых является человек⁸.

Но возникает вопрос: если сила является интенсивностью взаимодействия тел, то что передается в результате этого взаимодействия? Или, другими словами, какая субстанция вызывает ощущения и чувственные переживания, которые воспринимаются человеком как свойства тел, например, цвет, звук, тепло и в том числе ценность?

Физиками XIX в. было установлено, что эта субстанция – *энергия*, единая количественная мера различных форм движения и взаимодействия всех видов материи, которая так же объективна, как и материя. Основным отличием энергии от материальных тел является то, что *она может передаваться от одной формы движения материи к другой*, например, при определенных условиях тепловое движение вызывает механическое движение (например, паровые двигатели) или механическое движение вызывает движение электрических зарядов (например, электризация трением) и т. д. Поэтому при взаимодействии тел действие силы «заключается или в передаче, или в стремлении к передаче того, что называется энергией, с одной части материи на другую» (Тэт, 1877. С. 15).

Как отмечает известный шотландский физик-математик, один из пионеров термодинамики П. Г. Тэт (1831–1901), физики XIX в. пришли к выводу, что «тепло свет, звук, электрические токи и т. д., несмотря на то, что они не представляют особых форм вещества, должны быть признаны столь же реальными, как и материя...» (Тэт, 1877. С. 313). «В таком случае, – пишет П. Г. Тэт, – мы признаем вне нас существование энергии движения разного рода, а в нашем уме *соответственное впечатление* (выделено нами. – Прим. Д. М., В. К.) яркости и цвета, шумов и гармонических звуков, боли и пр.» (Тэт, 1877. С. 310), а открытие маржиналистов добавляет сюда впечатления ценности и полезности благ, вызванных хозяйственной деятельностью.

Как доказывают исследования экономистов, впечатления о ценности и полезности вещей возникают только тогда, когда они участвуют в хозяйственных процессах – экономической форме движения материи. Отсюда следует, что наши ощущения цвета, тепла, звука и ценности связаны соответственно с восприятием энергии, вызванной оптическими, термическими, акустическими и экономическими процессами. Таким образом, абстрактные математические понятия силы и энергии *получают свою реальность через естественные и ценностные свойства тел, ощущаемые и чувственно переживаемые человеком*. Именно на этой связи разума и опыта революционеры XVII в. построили математическую физику, то есть открыли связь между рациональным и эмпирическим познанием природы.

По нашему мнению, такие физические понятия, как сила и энергия, являются не просто «удобными» метафорами, но могут быть инструментами, помогающими проникнуть в сущность экономических процессов. Их применение становится возможным благодаря открытию маржиналистами чувственной природы познания экономических явлений.

Заключение

Всех маржиналистов объединяла цель создания естественно-научного метода, построенного на принципе единства эмпирического и рационального познания экономических явлений. В этом смысле Дживонса можно сравнить с Бэконом, Вальраса – с Декартом (Автономов, 2022. С. 52, 64), Менгера – с Галилеем⁹.

К сожалению, революционные открытия маржиналистов не получили своего естественно-научного продолжения, и экономисты сегодня используют моральную парадигму для объяснения закономерностей экономических процессов через рациональное поведение людей. Но, по нашему мнению, в маржиналистской революции рано ставить точку и подводить итоги о ее «победоносном завершении», она ждет своего продолжения. По нашему мнению, мы до сих пор не осознали глубины произошедших изменений, вызванных маржиналистской революцией.

⁸ На это указывал О. фон Бём-Баверк: «Прежде всего, в процессе образования цен действуют настоящие силы – силы, конечно, не физические, а психические. Такого рода силами являются желания <...>. Интенсивность этой силы измеряется, естественно... величиной той субъективной ценности, какую он [человек] придает этой вещи» (Бём-Баверк, 2009. С. 199). В свою очередь, А. Маршалл отмечает, что «...силу побудительных мотивов человека... становится возможным приблизительно измерить той суммой денег, которую он готов отдать, чтобы получить желаемое удовлетворение...» (Маршалл, 1993. С. 70).

⁹ Известно, что Галилеем были заложены основы механической динамики в отличие от существующего до него статического изучения механических явлений. Как отмечает В. С. Автономов, включение Менгером в анализ фактора времени придало австрийской школе динамический характер, несвойственный другим направлениям маржинализма, которые использовали статические модели экономического равновесия (Автономов, 2022. С. 63).

Как писал П. Г. Тэт, перед физиками XIX в. стоял вопрос, «в каком месте провести черту раздела между тем, что принадлежит области физики, и тем, что лежит вне ее пределов. И здесь ответ наш будет таков: опыт укажет эту черту, потому что один опыт может быть верным руководителем» (Тэт, 1877. С. 24). Приведенное исследование показывает, что фундаментальные открытия маржиналистов в области чувственной природы ценности благ расширяют наш опыт и сферу применения естественно-научного метода в экономике.

В науке важны не только формулировка новой гипотезы и ее доказательство, но и выделение ее синтетического смысла, позволяющего установить *взаимосвязь между различными направлениями науки* и понять, в каком направлении следует двигаться дальше, чтобы найти решения теоретических и практических проблем экономики. В условиях трансформации общества и поиска истинных ценностей и целей развития наша эпоха требует нового мировоззрения. Во всех областях социально-экономического знания возникло стремление философски переосмыслить старый материал и восстановить давно заброшенную и почти забытую связь с другими областями знания.

Реформирование предшественниками маржинализма экономической науки в исследовании чувственного и рационального познания ценности благ и связь этих исследований с естественно-научным методом, используемым в естественных науках, рассмотрены в данной статье в общих чертах, но *дают основания для формирования нового взгляда на социально-экономические явления*. Естественно-научная парадигма в экономике ставит концептуальные вопросы о естественной природе экономических явлений, которые требуют дальнейшего исследования.

Список литературы

- Автономов, В. С. (1993). *Человек в зеркале экономической теории*. Москва: Наука.
- Автономов, В. С. (2022). Три источника и три героя маржиналистской революции. В кн. В. С. Автономов, А. Я. Рубинштейн (ред.), *Экономическая теория до и после маржиналистской революции* (с. 47–73). Санкт-Петербург: Алетейя.
- Автономов, В. С., Ананьин, О. И., Болдырев, И. А., Гловели, Г. Д., Клюкин, П. Н., Кузьминов, Я. И., Макашева, Н. А., Мельник, Д. В., Розинская, Н. А., Энтов, Р. М. (ред.) (2015). *Истоки: качественные сдвиги в экономической реальности и экономической науке*. Москва: Изд. дом Высшей школы экономики.
- Автономов, В. С., Ананьин, О. И., Болдырев, И. А., Гловели, Г. Д., Галеев, А. В., Капелюшников, Р. И., Кузьминов, Я. И., Куряев, А. В., Макашева, Н. А., Мельник, Д. В., Розинская, Н. А., Энтов, Р. М. (ред.) (2023). *Истоки: 150 лет маржиналистской революции*. Москва: Изд. дом Высшей школы экономики.
- Автономов, В. С., Рубинштейн, А. Я. (ред.) (2022). *Экономическая теория до и после маржиналистской революции: сб. материалов III Октябрьской международной научной конференции по проблемам теоретической экономики, 20–21 октября 2021 г.* Санкт-Петербург: Алетейя.
- Бём-Баверк, О. (2009). *Избранные труды о ценности, проценте и капитале* (пер. с англ.). Москва: Эксмо.
- Блауг, М. (1994). *Экономическая мысль в ретроспективе* (пер. с англ.). Москва: Дело ЛТД.
- Бэкон, Ф. (1971). *Сочинения: в 2 т. (Т. 1)*. Москва: Мысль.
- Вальрас, Л. (2000). *Элементы чистой политической экономии, или Теория общественного богатства*. Москва: Изограф.
- Джеванс, У. С. (2021). *Теория политической экономии*. Москва; Челябинск: Социум.
- Дюгем, П. (2011). *Физическая теория: Ее цель и строение*. Москва: КомКнига.
- Кант, И. (1964). *Критика чистого разума. Сочинения в шести томах (Т. 3)*. Москва: Мысль.
- Корнелиус, Г. (2011). *Введение в философию*. Москва: КомКнига.
- Макашева, Н. А. (2022). Маржиналистская революция: событие, процесс, миф? *Вопросы экономики*, 11, 5–23. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2022-11-5-23>
- Маршалл, А. (1993). *Принципы экономической науки. Т. 1*. Москва: Прогресс.
- Менгер, К. (2005). Основания политической экономии. В сб. *Избранные работы* (с. 59–286). Москва: Издательский дом «Территория будущего».
- Мизес, Л. фон (2007). *Теория и история: Интерпретация социально-экономической эволюции*. Челябинск: Социум.
- Мудрик, Д. Г., Ковнир, В. Н. (2022). Онтологический дуализм экономической реальности. *AlterEconomics*, 19(4), 584–601. <https://doi.org/10.31063/AlterEconomics/2022.19-4.2>
- Ньютон, И. (2008). *Математические начала натуральной философии*. Москва: Изд-во ЛКИ.
- Петти, В. (1940). *Экономические и статистические работы*. Москва: Гос. социально-экономическое изд-во.
- Роббинс, Л. (2012). Природа и значение экономической науки. В кн. Д. Хаусман (ред.), *Философия экономики. Антология* (с. 93–123). Москва: Изд-во Института Гайдара.
- Рубинштейн, А. (2008). Дилеммы экономиста-теоретика. *Вопросы экономики*, 11, 62–80. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2008-11-62-80>

- Скиннер, Э. (2008). Адам Смит. В кн. Д. Итуэлл, М. Милгейт, П. Ньюмен (ред.), *The New Palgrave*. «Невидимая рука» рынка (с. 1–57). Москва: Изд. дом ГУ ВШЭ.
- Смит, А. (1962). *Исследование о природе и причинах богатства народов*. Москва: СЭЛ.
- Смит, А. (1997). *Теория нравственных чувств*. Москва: Республика.
- Спекторский, Е. В. (2006а). *Проблема социальной физики в XVII столетии*. Т. 1. Санкт-Петербург: Наука.
- Спекторский, Е. В. (2006б). *Проблема социальной физики в XVII столетии*. Т. 2. Санкт-Петербург: Наука.
- Тэт, П. Г. (1877). *О новейших успехах физических знаний*. Санкт-Петербург: Издание Л. Ф. Пантеева.
- Франк, С. (1900). *Теория ценности Маркса и ее значение*. Санкт-Петербург: Тип. В. А. Тихонова.
- Хаусман, Д. (2012). Предисловие. В кн. Д. Хаусман (ред.), *Философия экономики. Антология*. Москва: Изд-во Института Гайдара.
- Ban, C. (2019). Beyond Social Science Naturalism: The Case for Ecumenical Interpretivism. *Critical Review. A Journal of Politics and Society*, 31(3-4), 454–461. <https://doi.org/10.1080/08913811.2020.1729482>
- Beed, C. (2005). Naturalised Epistemology and Economics. *Cambridge Journal of Economics*, 29(1), 99–117. <https://doi.org/10.1093/cje/bei013>
- Beed, C., & Beed, C. (1996). Polarities between Naturalism and Non-Naturalism in Contemporary Economics: An Overview. *Journal of Economic Issues*, 30(4), 1077–1104. <https://doi.org/10.1080/00213624.1996.11505866>
- Beed, C., & Beed, C. (2000). The status of Economics as a Naturalistic Social Science. *Cambridge Journal of Economics*, 24(4), 417–435. <https://doi.org/10.1093/cje/24.4.417>
- Cartwright, N. (2009). If No Capacities Then No Credible Worlds. But Can Models Reveal Capacities? *Erkenntnis*, 70(1), 45–58. <https://doi.org/10.1007/s10670-008-9136-8>
- Chatterjee, A. (2016). Is it “natural” to expect economics to become a part of the natural sciences? *The European Physical Journal Special Topics*, 225(17-18), 3145–3149. <https://doi.org/10.1140/epjst/e2016-60157-0>
- Colander, D. (2018). Is Economics a Moral Science? In P. Róna, & L. Zsolnai (Eds.), *Economic Objects and the Objects of Economics* (pp. 85–96). Switzerland: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-94529-3_6
- Collison Black, R. D., Coats, A. W., & Goodwin, C. D. W. (Eds.) (1973). *The Marginal Revolution in Economics: Interpretation and Evaluation*. Durham: Duke University Press.
- Grüne-Yanoff, T. (2008). Preface to “Economic Models as Credible Worlds or as Isolating Tools?” *Erkenntnis*, 70(1), 1–2. <https://doi.org/10.1007/s10670-008-9133-y>
- Hands, D. W. (2001). *Reflection without rules: economic methodology and contemporary science theory*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/cbo9780511612602>
- Hausman, D. M. (2018). Social Scientific Naturalism Revisited. In P. Róna, & L. Zsolnai (Eds.), *Economic Objects and the Objects of Economics* (pp. 71–83). Switzerland: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-94529-3_5
- Hoevel, C. (2018). New Theoretical City or Dispersed Tribes? An Exploration Journey through Contemporary Heterodox Economics and Methodology. In P. Róna, & L. Zsolnai (Eds.), *Economic Objects and the Objects of Economics* (pp. 97–113). Switzerland: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-94529-3>
- Jackson, W. A. (1995). Naturalism in Economics. *Journal of Economic Issues*, 29(3), 761–780. <https://doi.org/10.1080/00213624.1995.1150570>
- Jennings, R. (1855). *Natural Elements of Political Economy*. London: Longmans.
- Klamer, A. (2018). Economics Is a Moral Science: A Value Based Approach. In P. Róna, & L. Zsolnai (Eds.), *Economic Objects and the Objects of Economics* (pp. 169–181). Switzerland: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-94529-3_13
- Lawson, T. (2018). Central Fallacies of Modern Economics. In P. Róna, & L. Zsolnai (Eds.), *Economic Objects and the Objects of Economics* (pp. 51–68). Switzerland: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-94529-3_4
- Lucas, R. E. (1981). *Studies in Business Cycle Theory*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press. <https://archive.org/details/studiesinbusines0000luca/mode/2up>
- Mäki, U. (2009). MISSing the World. Models as Isolations and Credible Surrogate Systems. *Erkenntnis*, 70(1), 29–43. <https://doi.org/10.1007/s10670-008-9135-9>
- Mirowski, P. (1984). Physics and the “marginalist revolution”. *Cambridge Journal of Economics*, 8(4), 361–379. https://www.academia.edu/25861875/Physics_and_themarginalist_revolution
- Pratten, S. (2018). Positioning and the nature of social objects. In P. Róna, & L. Zsolnai (Eds.), *Economic Objects and the Objects of Economics* (pp. 35–49). Switzerland: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-94529-3>
- Róna, P. (2018b). Objects of Nature and Objects of Thought. In P. Róna, & L. Zsolnai (Eds.), *Economic Objects and the Objects of Economics* (pp. 11–33). Switzerland: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-94529-3>
- Róna, P. (2017). Why Economics Is a Moral Science. In P. Róna, & L. Zsolnai (Eds.), *Economics as a Moral Science* (pp. 3–9). Switzerland: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-53291-2_1
- Róna, P. (2018a). Ontology and Economics. In P. Róna, & L. Zsolnai (Eds.), *Economic Objects and the Objects of Economics* (pp. 3–8). Switzerland: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-94529-3_1
- Sugden, R. (2000). Credible worlds: the status of theoretical models in economics. *Journal of Economic Methodology*, 7(1), 1–31. <https://doi.org/10.1080/135017800362220>
- Walras, L. (1909). Electronic version article “Économique et Mécanique”. *Bulletin de la Société Vaudoise de Sciences Naturelles*, 1–12. <https://www.hetwebsite.net/het/texts/walras/walras1909mechanique.pdf>

References

- Avtonomov, V. S. (2022). Three Sources and three heroes of the Marginal Revolution. In V. S. Avtonomov, & A. Ya. Rubinstein (Eds.), *Economic theory before and after the Marginal Revolution* (pp. 47–73). Saint Petersburg: Aleteya. (In Russ.).
- Avtonomov, V. S. (1993). *Man in the mirror of economic theory*. Moscow: Nauka. (In Russ.).
- Avtonomov, V. S., & Rubinstein, A. Ya. (Eds.) (2022). *Economic theory before and after marginalist revolution: collection of works of the 3rd October International scientific conference on theoretical economy*. October 20–21, 2021. St. Petersburg: Aleteya. (In Russ.).
- Avtonomov, V. S., Ananyin, O. I., Boldyrev, I. A., Gloveli, G. D., Klyukin, P. N., Kuzminov, Ya. I., Makasheva, N. A., Melnik, D. V., Rozinskaya, N. A., & Entov, R. M. (Eds.) (2015). *Bedrocks: qualitative shifts in the economic reality and economic science*. Moscow: Publishing house of the Higher School of Economics. (In Russ.).
- Avtonomov, V. S., Ananyin, O. I., Boldyrev, I. A., Gloveli, G. D., Galeev, A. V., Kapelyushnikov, R. I., Kuzminov, Ya. I., Kuryaev, A. V., Makasheva, N. A., Melnik, D. V., Rozinskaya, N. A., & Entov, R. M. (Eds.) (2023). *Bedrocks: 150 years of marginalist revolution*. Moscow: Publishing house of the Higher School of Economics. (In Russ.).
- Bacon, F. (1971). *Essays: in 2 vols.* (Vol. 1). Moscow: Mysl.
- Ban, C. (2019). Beyond Social Science Naturalism: The Case for Ecumenical Interpretivism. *Critical Review. A Journal of Politics and Society*, 31(3-4), 454–461. <https://doi.org/10.1080/08913811.2020.1729482>
- Beed, C. (2005). Naturalised Epistemology and Economics. *Cambridge Journal of Economics*, 29(1), 99–117. <https://doi.org/10.1093/cje/bei013>
- Beed, C., & Beed, C. (1996). Polarities between Naturalism and Non-Naturalism in Contemporary Economics: An Overview. *Journal of Economic Issues*, 30(4), 1077–1104. <https://doi.org/10.1080/00213624.1996.11505866>
- Beed, C., & Beed, C. (2000). The status of Economics as a Naturalistic Social Science. *Cambridge Journal of Economics*, 24(4), 417–435. <https://doi.org/10.1093/cje/24.4.417>
- Blaug, M. (1994). *Economic thought in retrospect*. Moscow: Delo LTD. (In Russ.).
- Böhm-Bawerk, E. (2009). *Selected works on value, interest and capital*. Moscow: Eksmo. (In Russ.).
- Cartwright, N. (2009). If No Capacities Then No Credible Worlds. But Can Models Reveal Capacities? *Erkenntnis*, 70(1), 45–58. <https://doi.org/10.1007/s10670-008-9136-8>
- Chatterjee, A. (2016). Is it “natural” to expect economics to become a part of the natural sciences? *The European Physical Journal Special Topics*, 225(17-18), 3145–3149. <https://doi.org/10.1140/epjst/e2016-60157-00>
- Colander, D. (2018). Is Economics a Moral Science? In P. Róna, & L. Zsolnai (Eds.), *Economic Objects and the Objects of Economics* (pp. 85–96). Switzerland: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-94529-3_6
- Collison Black, R. D., Coats, A. W., & Goodwin, C. D. W. (Eds.) (1973). *The Marginal Revolution in Economics: Interpretation and Evaluation*. Durham: Duke University Press.
- Cornelius, H. (2011). *Introduction to Philosophy*. Moscow: KomKniga. (In Russ.).
- Dugem, P. (2011). *Physical theory: Its purpose and structure*. Moscow: KomKniga. (In Russ.).
- Frank, S. (1900). *Marx's theory of value and its significance*. St. Petersburg: Print. house. V. A. Tihonova. (In Russ.).
- Grüne-Yanoff, T. (2008). Preface to “Economic Models as Credible Worlds or as Isolating Tools?” *Erkenntnis*, 70(1), 1–2. <https://doi.org/10.1007/s10670-008-9133-y>
- Hands, D. W. (2001). *Reflection without rules: economic methodology and contemporary science theory*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/cbo9780511612602>
- Hausman, D. (2012). Preface. In D. Housman (Ed.), *Philosophy of economics. Anthology*. Moscow: Izd. Instituta Gajdara. (In Russ.).
- Hausman, D. M. (2018). Social Scientific Naturalism Revisited. In P. Róna, & L. Zsolnai (Eds.), *Economic Objects and the Objects of Economics* (pp. 71–83). Switzerland: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-94529-3_5
- Hoevel, C. (2018). New Theoretical City or Dispersed Tribes? An Exploration Journey through Contemporary Heterodox Economics and Methodology. In P. Róna, & L. Zsolnai (Eds.), *Economic Objects and the Objects of Economics* (pp. 97–113). Switzerland: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-94529-3>
- Jackson, W. A. (1995). Naturalism in Economics. *Journal of Economic Issues*, 29(3), 761–780. <https://doi.org/10.1080/00213624.1995.1150570>
- Jennings, R. (1855). *Natural Elements of Political Economy*. London: Longmans.
- Jevons, W. S. (2021). *Theory of political economy*. Moscow; Chelyabinsk: Socium. (In Russ.).
- Kant, I. (1964). Criticism of pure reason. *Op. in 6 vol.* (Vol. 3). Moscow: Mysl. (In Russ.).
- Klamer, A. (2018). Economics Is a Moral Science: A Value Based Approach. In P. Róna, & L. Zsolnai (Eds.), *Economic Objects and the Objects of Economics* (pp. 169–181). Switzerland: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-94529-3_13
- Lawson, T. (2018). Central Fallacies of Modern Economics. In P. Róna, & L. Zsolnai (Eds.), *Economic Objects and the Objects of Economics* (pp. 51–68). Switzerland: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-94529-3_4
- Lucas, R. E. (1981). *Studies in Business Cycle Theory*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press. <https://archive.org/details/studiesinbusiness0000luca/mode/2up>
- Makasheva, N. A. (2022). The Marginalist Revolution: An event, a process or a myth? *Voprosy Ekonomiki*, 11, 5–23. (In Russ.). <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2022-11-5-23>

- Mäki, U. (2009). MISSing the World. Models as Isolations and Credible Surrogate Systems. *Erkenntnis*, 70(1), 29–43. <https://doi.org/10.1007/s10670-008-9135-9>
- Marshall, A. (1993). *Principles of economic science*. Vol. 1. Moscow: Progress. (In Russ.).
- Menger, K. (2005). The Foundations of Political economy. In *Selected works* (pp. 59–286). Moscow: Publishing house “Territory of the future”. (In Russ.).
- Mirowski, P. (1984). Physics and the “marginalist revolution”. *Cambridge Journal of Economics*, 8(4), 361–379. https://www.academia.edu/25861875/Physics_and_the_marginalist_revolution
- Mises, L. von (2007). *Theory and History: Interpretation of socio-economic evolution*. Moscow: Chelyabinsk: Socium. (In Russ.).
- Mudrik, D. G., & Kovnir, V. N. (2022). Ontological dualism of economic reality. *Alter Economics*, 19(4), 584–601. (In Russ.). <https://doi.org/10.31063/AlterEconomics/2022.19-4.2>
- Newton, I. (2008). *Mathematical principles of natural philosophy*. Moscow: Publishing house LKI. (In Russ.).
- Petty, V. (1940). *Economic and statistical work*. Moscow: Gosudarstvennoe socialno-ekonomicheskoe izdatelstvo. (In Russ.).
- Pratten, S. (2018). Positioning and the nature of social objects. In P. Róna, & L. Zsolnai (Eds.), *Economic Objects and the Objects of Economics* (pp. 35–49). Switzerland: Springer. Springer, Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-94529-3>
- Robbins, L. (2012). The nature and importance of economics. In D. Housman (Ed.), *Philosophy of economics. Anthology* (pp. 93–123). Moscow: Izd. Instituta Gajdara. (In Russ.).
- Róna, P. (2018b). Objects of Nature and Objects of Thought. In P. Róna, & L. Zsolnai (Eds.), *Economic Objects and the Objects of Economics* (pp. 11–33). Switzerland: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-94529-3>
- Róna, P. (2017). Why Economics Is a Moral Science. In P. Róna, & L. Zsolnai (Eds.), *Economics as a Moral Science* (pp. 3–9). Switzerland: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-53291-2_1
- Róna, P. (2018a). Ontology and Economics. In P. Róna, & L. Zsolnai (Eds.), *Economic Objects and the Objects of Economics* (pp. 3–8). Switzerland: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-94529-3_1
- Rubinstein, A. (2008). Dilemma economist-theoretician. *Voprosy Ekonomiki*, 11, 62–80. (In Russ.). <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2008-11-62-80>
- Skinner, E. (2008). Adam Smith. In D. Eatwell, M. Milgate, P. Newman (Eds.), *The New Palgrave. The “invisible hand” of the market* (pp. 1–57). Moscow: Publishing House of the Higher School of Economics. (In Russ.).
- Smith, A. (1962). *A study on the nature and causes of the wealth of nations*. Moscow: SEL. (In Russ.).
- Smith, A. (1997). *The theory of moral feelings*. Moscow: Respublika. (In Russ.).
- Spectorsky, E. V. (2006). *The problem of social physics in the XVII century*. Vol. 1. Saint Petersburg: Nauka. (In Russ.).
- Spectorsky, E. V. (2006a). *The problem of social physics in the XVII century*. Vol. 2. Saint Petersburg: Nauka. (In Russ.).
- Sugden, R. (2000). Credible worlds: the status of theoretical models in economics. *Journal of Economic Methodology*, 7(1), 1–31. <https://doi.org/10.1080/135017800362220>
- Tet, P. G. (1877). *About the latest successes of physical knowledge*. Saint Petersburg: Izdanie L. F. Pantileeva. (In Russ.).
- Walras, L. (1909). Electronic version article “Économique et Mécanique”. *Bulletin de la Société Vaudoise de Sciences Naturelles*, 1–12. <https://www.hetwebsite.net/het/texts/walras/walras1909mechanique.pdf>
- Walras, L. (2000). *Elements of pure political economy, or the Theory of Social Wealth*. Moscow: Izograf. (In Russ.).

Вклад авторов

Оба автора внесли равный вклад в написание статьи на всех этапах исследования

The author's contributions

Both authors contributed equally into writing the paper at all stages of the research.

Конфликт интересов / Conflict of Interest

Авторами не заявлен / No conflict of interest is declared by the authors

История статьи / Article history

Дата поступления / Received 21.11.2024

Дата одобрения после рецензирования / Date of approval after reviewing 27.12.2024

Дата принятия в печать / Accepted 12.01.2025