

pISSN 2073-1477
eISSN 2311-8733

Экономико-математическое моделирование

НОВАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ОБЪЕКТИВИСТСКОЙ КОНЦЕПЦИИ СТОИМОСТИ В КОНТЕКСТЕ ТЕОРИИ МАТЕРИАЛЬНОГО ВОСПРОИЗВОДСТВА*

Николай Иванович КУРЫШЕВ

кандидат экономических наук,
ведущий программист ПАО «Запсибкомбанк»,
Тюмень, Российская Федерация
klaus1776@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-2355-2572>
SPIN-код: 3741-1947

История статьи:

Рег. № 174/2021
Получена 01.04.2021
Получена в
доработанном виде
29.04.2021
Одобрена 11.05.2021
Доступна онлайн
15.06.2021

УДК 338.51

JEL: B51, C62, C68,
D46

Ключевые слова:

посткейнсианство,
неорикардизм,
сраффизм, теория
стоимости, капитал

Аннотация

Предмет. Неценовые способы измерения количества капитала. Стоимость как основной фактор, обуславливающий характер и структуру общественной системы хозяйствования.

Цели. Разработка модели, позволяющей определить состояние экономической системы без использования абстрактных понятий труда и полезности.

Методология. При исследовании материальной природы стоимости использованы методы логического и математического анализа.

Результаты. Получена математическая модель материального воспроизводства, связывающая в терминах затрат материальных ресурсов и времени номенклатуру производимых продуктов с их ценами.

Выводы. Материальные факторы формирования стоимости могут быть определены. Альтернатива субъективистскому подходу включает в себе потенциал, реализуемый как в эмпирических исследованиях экономики, так и в практике макроэкономического регулирования и планирования экономического развития территорий.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2021

Для цитирования: Курышев Н.И. Новая интерпретация объективистской концепции стоимости в контексте теории материального воспроизводства // Региональная экономика: теория и практика. – 2021. – Т. 19, № 6. – С. 1155 – 1176.
<https://doi.org/10.24891/re.19.6.1155>

Введение

Произошедшие за последние три десятилетия универсализация методов и ускорение темпов производства, вызванные всеобщей автоматизацией и

*Статья подготовлена при финансовой поддержке РФФИ и Тюменской области в рамках научного проекта № 20-47-720001.

внедрением информационных технологий [1–3], в сочетании с достигнутым высоким уровнем благосостояния населения развитых стран [4] в наши дни порождают феномен, не имеющий прецедентов в новейшей экономической истории¹. Феномен заключается в том, что современный рынок все чаще оказывается не в состоянии вовремя реагировать на изменения стереотипов массового потребления, что принципиально меняет методы и механизмы планирования производства.

В этих условиях производители вынуждены ориентироваться на информацию, получаемую посредством телекоммуникационных сетей, а не на ценовой механизм рынка. В результате потребительский спрос перестает быть основным фактором ценообразования. Цены товаров определяют непосредственно производители исходя из представлений о собственных возможностях и величине спроса.

Понятно, что подобные нерыночные механизмы формирования предложения способны сосуществовать с современными экономическими институтами только до тех пор, пока их доля на рынке капитала невелика по сравнению с товарами, производимыми традиционным способом, так как в этом случае порождаемая ими неопределенность может быть нивелирована рынком в контексте общего движения системы. В случае если их доля станет значительной, эта неопределенность неизбежно приведет к краху рынка и коллапсу производства, и именно поэтому широкое распространение таких механизмов экономического взаимодействия сегодня вызывает большую озабоченность у регуляторов [5].

К числу таких нерыночных систем сегодня можно отнести криптовалюту, краудфандинг и услуги, продаваемые через Интернет. Сегодня сравнительная капитализация этих направлений невысока [6], но быстрый прогресс технологий с каждым годом вовлекает в эту сферу все большее количество товаров, что в будущем неизбежно станет причиной серьезных проблем, связанных с ее стабилизацией и регулированием. Вообще повсеместное внедрение IT-технологий и увеличение подвижности капитала рано или поздно приведут к тому, что средняя скорость информационных потоков и трансформации производства сделается больше скорости реакции инерционных механизмов рынка. Это, в конечном итоге, потребует кардинальной перестройки всего институционального каркаса современной финансовой системы. Готовых ответов на эти вызовы сегодня у экономистов нет.

¹ Нуреев Р.М. Экономическая компаравистика (сравнительный анализ экономических систем). М.: КНОРУС, 2017. 710 с.

Очевидно, в отсутствие рыночного механизма формирования цен единственным способом координации производства является привязка цен товаров к объему затрачиваемого в их производстве капитала. Однако реализация этой кажущейся на первый взгляд простой идеи требует использования неценовых методов исчисления количества капитала, что приводит нас к фундаментальной нерешенной проблеме экономической науки – проблеме измерения капитала, или проблеме агрегирования² [7, 8]. Именно решение этой проблемы будет в ближайшие годы определять становление новой «цифровой экономики» и сетевых моделей координации производства.

Проблема стоимости

Содержание проблемы измерения капитала математически заключается в следующем. С точки зрения затрат процесс общественного производства можно представить двояко: с точки зрения материальных затрат и с точки зрения затрат стоимости (капитала). Для простейшего случая двух продуктов (1 и 2) материальные затраты будут определяться системой линейных уравнений:

$$\begin{cases} a_{11} Q_1 + a_{12} Q_2 = Q_1 \\ a_{21} Q_1 + a_{22} Q_2 = Q_2 \end{cases}, \quad (1)$$

где a_{11} , a_{12} , a_{21} , a_{22} – коэффициенты структурной матрицы затрат Леонтьева [9]; Q_1 – выпуск (совокупный объем производства) продукта 1; Q_2 – выпуск продукта 2. Затраты капитала (стоимости) определяются следующими уравнениями:

$$\begin{cases} a_{11} p_1 + a_{21} p_2 = p_1 \\ a_{12} p_1 + a_{22} p_2 = p_2 \end{cases}, \quad (2)$$

где p_1 , p_2 – цены продуктов 1 и 2 соответственно.

Как видно, уравнения (1) и (2) никак не зависят друг от друга. Иными словами, материальный механизм воспроизводства (модель «затраты–выпуск») сам по себе не дает ответа на вопрос, каким образом цены продуктов p_1 , p_2 (спрос) связаны с объемами их производства Q_1 , Q_2 (предложение). Этот вопрос составляет предмет теории

² Васильев Е.П. Агрегированная производственная функция («спор двух Кембриджей») // Дайджест-Финансы. 2006. Т. 11. Вып. 6. С. 26–31.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/agregirovannaya-proizvodstvennaya-funktsiya-spor-dvuh-kembridzhey/viewer>

стоимости (ценности), и его решение лежит за пределами простого анализа материальных затрат [10].

Неоклассическая теория ценности предложила, на наш взгляд, наиболее очевидное и простое решение этой проблемы. Для этого неоклассики ввели в анализ производства понятие полезности продукта, величина которой непосредственно зависит от объема его потребления (первый закон Госсена). Полезность, в свою очередь, непосредственно определяет спрос, то есть цены продуктов (второй закон Госсена)³. Так, через понятие полезности, неоклассики вводят функциональную зависимость между ценами и объемами производства, то есть

$$U = F(Q, p), \quad (3)$$

где $Q = \begin{bmatrix} Q_1 \\ Q_2 \end{bmatrix}$ – вектор объемов производства продуктов 1 и 2; $p = \begin{bmatrix} p_1 \\ p_2 \end{bmatrix}$ – вектор цен продуктов 1 и 2; $U = \begin{bmatrix} u_1 \\ u_2 \end{bmatrix}$ – вектор полезностей продуктов 1 и 2.

По существу, вся неоклассическая теория ценности представляет собой феноменологическое обоснование этой функциональной зависимости. Строится это обоснование на двух гипотезах: убывающей полезности и переменной (убывающей или возрастающей) отдачи от масштаба [11, 12]. Коротко содержание этих гипотез сводится к системе уравнений:

$$\begin{cases} Q = f(p) \\ Q = \varphi(K, L) \end{cases}, \quad (4)$$

где $K = \begin{bmatrix} K_1 \\ K_2 \end{bmatrix}$ – вектор затрат капитала в производстве продукта Q ;

$L = \begin{bmatrix} l_1 \\ l_2 \end{bmatrix}$ – вектор затрат труда в производстве продукта Q . По мысли

авторов неоклассической теории, первое равенство определяет ценностную отдачу факторов производства (капитала и труда) – закон убывающей полезности, а второе равенство – их физическую отдачу, то есть закон убывающей (возрастающей) отдачи от масштаба.

Приравнявая правые части первого и второго равенств системы (4), получим уравнение

³ Блауг М. Экономическая мысль в ретроспективе. М.: Дело, 1994. 720 с.

$$f(p) = \varphi(K, L), \quad (5)$$

откуда следует, что величины K и L являются функциями цен, то есть не могут быть найдены независимо от p . Иными словами, для того чтобы из системы (5) выразить K , мы должны знать p и L , а для того, чтобы выразить L , мы должны знать p и K . Таким образом, неоклассическая теория ценности, по существу, представляет собой логический замкнутый круг (*circulus vitiosus*), где цены определяются из цен: цена капитала K – из цен продукта производства p и труда L ; цена труда L – из цен продукта производства p и капитала K ; цена продукта производства p – из цен капитала K и труда L . В итоге сами понятия капитала и труда теряют в рамках этой теории свой фактический смысл, превращаясь в пустые абстракции, единственное назначение которых состоит в создании видимости ее логического единства.

Впервые критика неоклассической теории ценности с этих позиций была осуществлена английским экономистом итальянского происхождения П. Сраффой в 1926 г. в его статье «Законы доходности в условиях конкуренции» [11]. Впоследствии эта критика получила развитие в известной «дискуссии двух Кембриджей» о теории капитала, результатом чего фактически стало крушение неоклассической концепции ценности [13]. Попытки отстоять эту концепцию, аргументируя ее правоту отсутствием противоречий в ее математической формулировке, по сути означают отказ от ее теоретического обоснования, тем самым превращая неоклассическую теорию в специальный раздел математики, лишенный какого-либо собственного реального содержания.

Неоклассическая теория в основном признала все указанные трудности [8, 14–16]. Однако в отсутствие полномасштабной альтернативы, способной прийти на смену господствующему направлению, экономическая наука вынуждена оставаться в рамках прежней парадигмы [13]. В результате сегодня как в эмпирических исследованиях, так и для обоснования экономической политики используются макроэкономические и эконометрические модели, игнорирующие проблему измерения капитала. В этих моделях экономические переменные исчисляются непосредственно в единицах стоимости, так, как будто бы этой проблемы не существует, хотя это и не так.

Еще один (уже не столько логический, сколько, скорее, эпистемологический) аргумент против неоклассической теории заключается в том, что субъективистская концепция экономического равновесия, по сути, равносильна утверждению, что существование

экономической системы опирается на потребительский произвол. В таком виде эта концепция выглядит совершенно неудовлетворительно. Ясно, что стабильное функционирование общественной системы производства должно основываться на более фундаментальных факторах, нежели просто желания потребителей. Такими системообразующими факторами, очевидно, являются социальные (распределение дохода) и технические условия производства [17].

Сказанное наводит на мысль, что избавиться от этих трудностей можно лишь путем полного отказа от постулатов неоклассической теории, то есть искомая альтернатива должна исходить из принципиально иных положений, нежели маржиналистская концепция ценности. Краеугольным камнем этой новой системы должен быть объективный, то есть неценовой, способ исчисления экономических благ.

Объективистская концепция стоимости

Главную проблему объективистской концепции стоимости составляет простой и даже наивный, на первый взгляд, вопрос: почему существуют цены товаров? Или иначе, какие объективные причины сообщают разным продуктам различную ценность? Тем не менее, ответ на этот вопрос, как показала история экономической мысли, совсем не так прост, как кажется. Его поиск осложняется тем, что стоимость товаров обуславливается двумя причинами: техникой производства и спросом, то есть соотношением объемов потребления продуктов. Непонимание содержания и назначения этих двух аспектов анализа стоимости, по нашему мнению, в конечном итоге завело сторонников объективистского подхода в тупик.

Будем рассматривать, как и ранее, систему производства двух продуктов (1 и 2). Распределение дохода в этой системе определяется уравнениями

$$\begin{cases} a_{11}c_1 + a_{21}c_2 = \lambda_1 c_1 \\ a_{12}c_1 + a_{22}c_2 = \lambda_2 c_2 \end{cases} \quad (6)$$

Традиционно множители c_i рассматриваются как цены продуктов 1 и 2, коэффициенты структурной матрицы затрат a_{ij} – как заданные технические параметры производства, а множители λ_i характеризуют распределение дохода между производствами продуктов 1 и 2.

Однако ясно, что значения множителей c_i зависят от единиц измерения количеств продуктов 1 и 2, то есть от значений коэффициентов a_{ij} . Поэтому, если предположить, что в состоянии равновесия доход между

производствами продуктов 1 и 2 распределяется равномерно $\lambda_1 = \lambda_2 = \lambda$, то множители c_i в уравнениях (6) будут отражать не цены, а количества продуктов 1 и 2, приносящие при данной технологии производства (коэффициентах a_{ij}) одинаковый доход. При этом уравнения (6) примут вид

$$\begin{cases} a_{11}c_1 + a_{21}c_2 = \lambda c_1 \\ a_{12}c_1 + a_{22}c_2 = \lambda c_2 \end{cases}, \quad (7)$$

то есть, можно сказать, что коэффициенты c_i определяют единицы измерения продуктов при данной технологии производства. Это утверждение выглядит тем более правильным, что уравнения (6) и (7) не зависят от объемов производства продуктов 1 и 2, а значит, не отражают действие факторов спроса на продукты 1 и 2 и поэтому не могут определять их ценность с точки зрения потребления, то есть цены.

Из сказанного следует, что единицами измерения продуктов 1 и 2 при данной технологии производства будут такие количества этих продуктов, при которых коэффициенты c_i в уравнениях (7) становятся равными 1. Так мы получаем решение проблемы агрегирования, то есть неценовой способ сравнения различных продуктов в экономике.

Теперь рассмотрим процесс производства продуктов 1 и 2 с точки зрения затрат материальных ресурсов. Математически материальные затраты продуктов 1 и 2 в производстве определяются уравнениями:

$$\begin{cases} a_{11}G_1 + a_{12}G_2 = (1 - Z_1)G_1 \\ a_{21}G_1 + a_{22}G_2 = (1 - Z_2)G_2 \end{cases}, \quad (8)$$

где G_i – выпуски продуктов 1 и 2, измеренные в единицах, полученных из системы (7); множители $1 - Z_i$ определяют долю материальных затрат продуктов 1 и 2 при данных объемах производства G_i . Ясно, что в общем случае $Z_1 \neq Z_2$.

Из уравнений (8) следует, что для возобновления процесса производства часть его совокупного продукта (выпуска) должна сберегаться в целях ее затраты в качестве ресурса в следующем цикле производства. При этом понятно, что новый цикл производства каждого продукта может быть начат только после того, как произведены все необходимые для него ресурсы.

Так как при производстве различных продуктов в качестве ресурсов используются продукты друг друга, то производство этих продуктов не может осуществляться одновременно, но должно быть разделено во времени. Так, например, производство продукта 1 не может быть начато до тех пор, пока не будет произведен затрачиваемый в его производстве продукт 2, а производство продукта 2, в свою очередь, не может быть начато до тех пор, пока не будет произведен затрачиваемый в его производстве продукт 1. Этот последовательный процесс изображен на *рис. 1*.

На *рис. 1* по оси абсцисс отложен совокупный объем материи, доступной системе производства (J); по оси ординат – время производства (t). Темным оттенком выделен совокупный объем производства продукта 1, светлым – совокупный объем производства продукта 2. Для производства продукта 1 затрачивается 2 цикла (две клетки по оси t), для производства продукта 2 – 8 циклов. Заштрихованными прямоугольниками изображены сбережение продуктов 1 и 2 в течение каждого производственного цикла.

Как видно из *рис. 1*, для целей производства в каждом производственном цикле сберегается V_1 ед. продукта 1 и V_2 ед. продукта 2. При этом доля сбережения в совокупном продукте производства для продуктов 1 и 2 различна ($Z_1 \neq Z_2$). Для продукта 1 она составляет $4/8$, или $1/2$, а для продукта 2 – $8/12$, или $2/3$ от объема выпуска. Выпуск продукта 1 за один цикл производства составляет 8 ед. (8 клеток по оси J), выпуск продукта 2 – 12 ед.

Совокупный объем производства продукта 1, очевидно, равен произведению количества продукта 1, производимого за один цикл, на количество циклов и составляет $8 \times 2 = 16$ ед., а продукта 2 – $12 \times 8 = 96$ ед. При этом объем сбережения продуктов 1 и 2, затрачиваемый в производствах этих продуктов в каждом цикле, согласно уравнениям (7), должен быть пропорционален их выпускам, то есть можно записать

$$\begin{aligned} G_1 &= C_1 t_1, \\ G_2 &= C_2 t_2, \end{aligned} \tag{9}$$

где G_1 и G_2 – выпуски продуктов 1 и 2 соответственно, C_1 и C_2 – объемы ресурсов (сбережения), затрачиваемые в их производствах. Затраты ресурсов в производствах продуктов 1 и 2 изображены на *рис. 2*. При этом соответствие объемов производства и количества занятых ресурсов (*рис. 1*) не соблюдено, так как это невозможно сделать наглядно. Отражена только общая логика процесса.

Из рис. 2. видно, что доля ресурсов, затрачиваемых в каждом цикле производства обоих продуктов, одинакова и равна соответственно $4/8$, или $1/2$, для продукта 1 и $4/8$, или $1/2$, для продукта 2.

Количества доступной материи и времени производства в системе производства продуктов 1 и 2 ограничены, то есть можно записать

$$C_1 + C_2 = \lambda J, \quad (10)$$

$$t_1 + t_2 = T, \quad (11)$$

где T – совокупное время производства продуктов 1 и 2.

Ясно, что для одних и тех же объемов производства продуктов 1 и 2 (G_1 , G_2) возможны различные способы распределения затрат времени и ресурсов в производстве, то есть возможны разные соотношения между величинами C_1 и t_1 , C_2 и t_2 . При этом, очевидно, в системе будет меняться совокупное время производства продуктов – T . Это условие можно выразить посредством пропорции

$$\rho \frac{C_1}{C_2} = \frac{t_1}{t_2}, \quad (12)$$

где ρ – коэффициент пропорциональности, определяющий соотношение между затратами ресурсов (сбережением) и времени в производстве.

Таким образом, материальный процесс производства двух продуктов определяется системой уравнений

$$\begin{cases} \frac{C_1 t_1}{C_2 t_2} = N \\ \rho \frac{C_1}{C_2} = \frac{t_1}{t_2} \\ T = t_1 + t_2 \\ \lambda J = C_1 + C_2 \end{cases}, \quad (13)$$

где

$$N = \frac{G_1}{G_2}. \quad (14)$$

Подставляя второе уравнение системы (13) в первое, получим

$$\rho v^2 = N, \quad (15)$$

где

$$v = \frac{C_1}{C_2}. \quad (16)$$

Равенство (15) определяет материальный закон производства двух продуктов в системе с ограниченными ресурсами J и временем T .

Из рис. 2 видно, что последовательная реализация процессов производства продуктов 1 и 2 приводит к тому, что затрачиваемые в их производстве ресурсы (сбережение) C_1 и C_2 оказываются не задействованы в течение времени производства другого продукта. Так, ресурс C_1 оказывается не задействован в течение времени t_2 – производства продукта 2, а ресурс C_2 оказывается не задействован в течение времени t_1 – производства продукта 1. Этот простой ресурсов и составляет ту «цену», которую платит система за возможность производства продуктов 1 и 2. Эта цена, очевидно, равняется

$$C_1 t_2 + C_2 t_1 = P. \quad (17)$$

Выразив из равенств (10), (11), (12) и (15) значения C_1 , C_2 и t_1 , t_2 через λ , ρ , J , T , v , N , получим уравнение для цены P в терминах затрат ресурсов и ограничений по материи и времени:

$$\frac{\lambda J T}{1+v} \cdot \frac{v(1+\rho)}{1+\rho v} = P. \quad (18)$$

Понятно, что оптимизация процесса производства продуктов 1 и 2 в рассматриваемой нами системе заключается в минимизации этой цены, то есть в минимизации времени простоя ресурсов C_1 и C_2 . Решение этой задачи состоит в таком подборе соотношения затрат ресурсов C_1 , C_2 и времени производства продуктов t_1 , t_2 , чтобы величина P была минимальной, то есть в решении задачи

$$\frac{\lambda J T}{1+v} \cdot \frac{v(1+\rho)}{1+\rho v} \rightarrow \min. \quad (19)$$

Для простоты расчетов сделаем замену переменных. Пусть $\chi = \sqrt{\rho}$ и $X = \sqrt{N}$. Тогда равенство (18) примет вид

$$\frac{\lambda JT}{\chi + X} \cdot \frac{v(1 + \chi^2)}{1 + \chi X} = F(\chi) . \quad (20)$$

Задачу (19) можно будет записать просто

$$F(\chi) \vec{\chi} \min . \quad (21)$$

График функции $F(\chi)$ изображен на *рис. 3*.

Как видно из *рис. 3*, оптимальное распределение затрат между сбережением и временем производства достигается при значении $\chi = \rho = 1$. Таким образом, в состоянии оптимума уравнение (14) примет вид

$$v^2 = N . \quad (22)$$

Итак, мы для системы производства двух продуктов определили цену производства и оптимальные условия реализации исключительно в терминах затрат материальных ресурсов и времени без использования абстрактных понятий труда или полезности, что демонстрирует возможность чисто объективистской, или, как ее называл В.В. Леонтьев, натуралистической, интерпретации экономической ценности.

Материальные факторы спроса

Теперь мы вплотную подошли к решению проблемы материальной природы спроса, то есть к ответу на вопрос, почему изменение объемов производства продуктов имеет следствием изменение их цен. Из равенств (8) ясно, что величины $Z_1 G_1$ и $Z_2 G_2$ равны объемам конечного (непроизводственного) потребления продуктов 1 и 2.

Очевидно, удельные затраты на производство каждой единицы конечного потребления для продуктов 1 и 2 будут определяться выражениями

$$\sigma_1 = \frac{C_1 t_2}{Z_1 C_1 t_1} , \quad \sigma_2 = \frac{C_2 t_1}{Z_2 C_2 t_2} , \quad (23)$$

$$Z_1 = 1 - a_{11} - a_{12} \frac{1}{N} , \quad Z_2 = 1 - a_{22} - a_{21} \frac{1}{N} , \quad (24)$$

где σ_1 , σ_2 – удельные затраты на производство каждой единицы продуктов 1 и 2 соответственно.

Зависимость отношения удельных затрат на производство продуктов 1 и 2 от отношения их выпусков N можно определить как квадрат их разницы:

$$F(N) = (\sigma_1 - \sigma_2)^2. \quad (25)$$

График функции (25) изображен на рис. 4.

Из графика видно, что разница удельных затрат на производство каждой единицы конечного потребления продуктов 1 и 2 меняется с изменением отношения объемов их выпусков N . При этом существует такое отношение объемов производства продуктов 1 и 2, определяемое техническими условиями их производства, то есть коэффициентами структурной матрицы затрат a_{ij} , для которого удельные затраты производства их потребления одинаковы. Это точка минимума функции $F(N)$. Отклонение объемов производства продуктов 1 и 2 от этой точки в ту или иную сторону приводит к росту удельных затрат на производство одного из этих продуктов и сокращению удельных затрат на производство второго. Так, движение от точки минимума функции $F(N)$ вправо означает рост выпуска продукта 1 относительно выпуска продукта 2, сокращение σ_1 и увеличение σ_2 . Движение от точки минимума функции $F(N)$ влево, наоборот, означает рост выпуска продукта 2 относительно выпуска продукта 1, сокращение σ_2 и увеличение σ_1 .

Изменение удельных затрат на производство каждой единицы потребления продуктов 1 и 2 при изменении отношения их выпусков происходит в результате перераспределения ресурсов (сбережения и времени) между их производствами. Именно это перераспределение производственных ресурсов является объективной причиной изменений цен этих продуктов. Субъективные же оценки потребителей, по сути, являются лишь отражением этих материальных затрат, и при изменениях спроса формируются вдоль траектории их движения.

Таким образом, мы получаем объективный закон и математическую модель формирования цен, на основе которых может быть выстроена объективистская (натуралистическая) теория стоимости.

Заключение

Неоклассическая теория ценности опирается на анализ психологии поведения участников экономических отношений, то есть на закономерности формирования субъективных ожиданий и предпочтений, а не на выявление объективных причин, обуславливающих их конкретное содержание. Стороннему наблюдателю, далекому от специфики мышления

современного мейнстрима, интерпретация экономической ценности как чисто субъективной категории должна была бы показаться довольно странным умозрением. Действительно, утверждение, что в своих предпочтениях и выборе мы совершенно свободны от внешних ограничений, выглядит неправдоподобно.

Более простой и естественной представляется точка зрения, что наш выбор зависит от материальных и социальных условий производства благ [17]. Иначе, задача теории стоимости состоит не в объяснении механизма объективации, субъективных причин процесса производства, а, наоборот, в раскрытии объективного содержания самих субъективных оценок, в объяснении того, каким образом объективные условия производства предопределяют наши суждения, а не в том, как наши произвольные желания претворяются в жизнь.

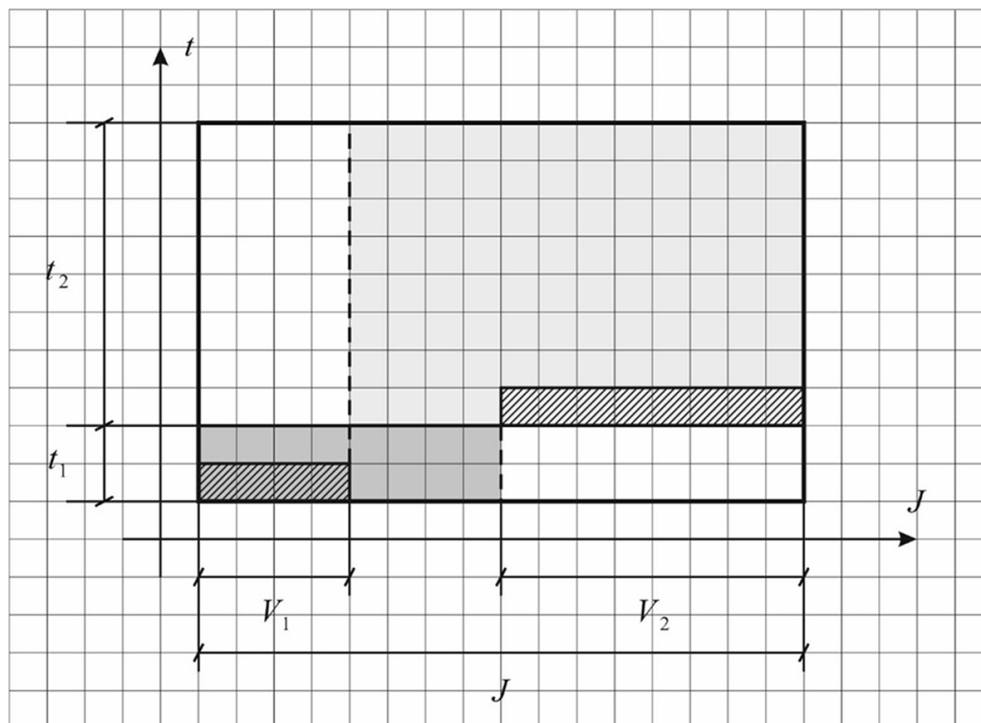
Мы изложили исходные постулаты возможной альтернативы субъективистскому подходу. Предлагаемая нами система решает основную проблему экономической теории – проблему измерения капитала – и, таким образом, открывает принципиально новые возможности как с научной точки зрения (в эмпирическом исследовании экономики), так и в практике макроэкономического регулирования и планирования экономического развития территорий.

Рисунок 1

Производство продуктов 1 и 2 с точки зрения их сбережения и затрат времени

Figure 1

Production of products 1 and 2 in terms of their conservation and time costs



Источник: авторская разработка

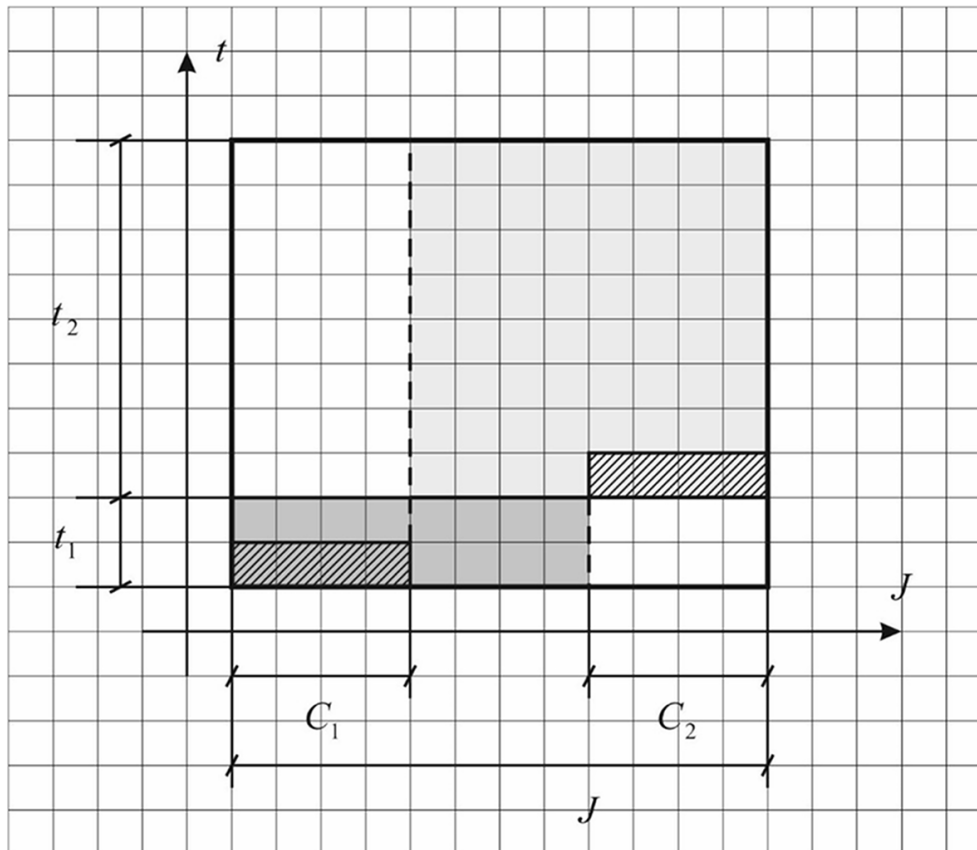
Source: Authoring

Рисунок 2

Производство продуктов 1 и 2 с точки зрения затрат ресурсов (сбережения) и времени

Figure 2

Production of products 1 and 2 in terms of resource costs conservation and time



Источник: авторская разработка

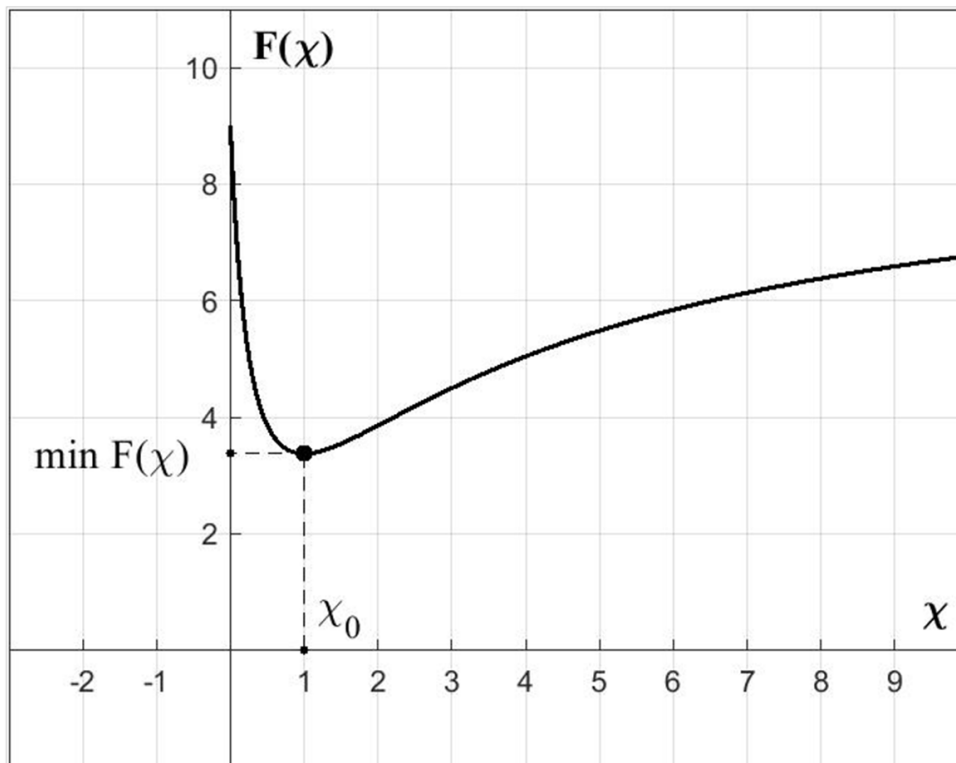
Source: Authoring

Рисунок 3

Затраты на простой в зависимости от соотношения затрат ресурсов C_1, C_2 и времени производства продуктов t_1, t_2

Figure 3

Downtime costs depending on the cost ratio of resources C_1, C_2 and time t_1, t_2



Источник: авторская разработка

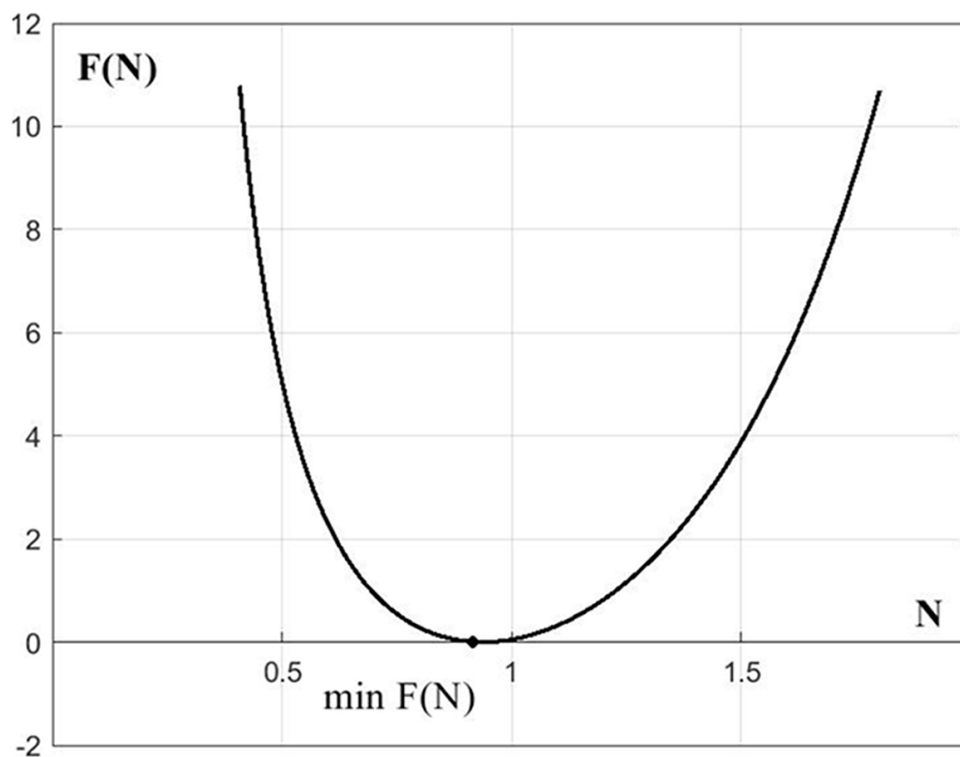
Source: Authoring

Рисунок 4

Распределение производительного ресурса между продуктами 1 и 2 в системе, производящей два продукта

Figure 4

Allocation of a productive resource between products 1 and 2 in a system that produces two products



Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Список литературы

1. Строков В.А. От неопромышленной революции к неопромышленному развитию // Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. 2015. № 1. С. 35–43.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ot-neopromyshlennoy-revolutsii-k-neopromyshlennomu-razvitiyu/viewer>
2. Строков В.А. Неопромышленное развитие путем универсализации производства и STR-организации процесса производства // Экономика знаний: теория и практика. 2017. № 1. С. 24–35.

3. Жмудь Т.А. Стратегическая инновация: универсализация продукта как новый стандарт развития на зрелых рынках // *Науковедение*. 2017. Т. 9. № 3. URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/50EVN317.pdf>
4. Пикетти Т. Капитал в XXI веке. М.: Ad Marginem Press, 2015. 592 с.
5. Бабкин А.В., Буркальцева Д.Д., Гук О.А., Тюлин А.С. Анализ развития и регулирования криптовалют: зарубежный и российский опыт // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2017. Т. 8. № 4. С. 554–565. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-razvitiya-i-regulirovaniya-kriptovalyut-zarubezhnyy-i-rossiyskiy-opyt/viewer>
6. Лабынцев Н.Т. Цифровая экономика и рынок криптовалют: состояние и перспективы развития // *Учет и статистика*. 2019. № 1. С. 70–87. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-ekonomika-i-rynok-kriptovalyut-sostoyanie-i-perspektivy-razvitiya/viewer>
7. Cohen A.J., Harcourt G.S. Retrospectives: Whatever Happened to the Cambridge Capital Theory Controversies? *Journal of Economic Perspectives*, 2003, vol. 17, iss. 1, pp. 199–214. URL: <https://doi.org/10.1257/089533003321165010>
8. Лазарини А. О некоторых нерешенных вопросах кембриджских дебатов о капитале // *Финансы и бизнес*. 2010. Т. 5. №. 2. С. 4–24. URL: <https://finbiz.spb.ru/wp-content/uploads/2010/04/lazarini.pdf>
9. Леонтьев В.В. Анализ «затраты–выпуск». В кн.: Избранные произведения: В 3 т. Т. 1. Общеэкономические проблемы межотраслевого анализа. М.: Экономика, 2006. С. 51–76.
10. Сраффа П. Производство товаров посредством товаров (прелюдия к критике экономической теории). М.: ЮНИТИ, 1999. 159 с.
11. Sraffa P. The Laws of Returns under Competitive Conditions. *The Economic Journal*, 1926, vol. 36, iss. 144, pp. 535–550. URL: <https://doi.org/10.2307/2959866>
12. Филиппов В.С., Шкалаберда А.И., Юсим В.Н. Законы предложения и убывающей отдачи и реалии современной экономики // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2015. № 3. С. 14–26. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zakony-predlozheniya-i-ubyvayuschey-otdachi-i-realii-sovremennoy-ekonomiki/viewer>

13. *Bliss C.J., Cohen A.J., Harcourt G.C.* (Eds). *Capital Theory*. Vol. 1. Cheltenham, Edward Elgar, 2005, 1696 p.
14. *Burmeister E.* The Capital Theory Controversy. In: Kurz H.D. (ed.) *Critical Essays on Piero Sraffa's Legacy in Economics*. Cambridge, Cambridge University Press, 2000, pp. 305–314.
URL: <https://doi.org/10.1017/CBO9781139166881.008>
15. *Birner J.* The Cambridge Controversies in Capital Theory: A Study in the Logic of Theory Development. London, Routledge, 2002, 224 p.
URL: <https://doi.org/10.4324/9780203416686>
16. *Petri F.* General Equilibrium, Capital and Macroeconomics: A Key to Recent Controversies in Equilibrium Theory. Cheltenham, Northampton, Edward Elgar, 2004, 375 p.
17. *Поланьи К.* Великая трансформация: политические и экономические истоки нашего времени. СПб.: Алетейя, 2002. 311 с.

Информация о конфликте интересов

Я, автор данной статьи, со всей ответственностью заявляю о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

pISSN 2073-1477
eISSN 2311-8733

Economic and Mathematical Modeling

A NEW INTERPRETATION OF THE OBJECTIVIST CONCEPT OF VALUE IN THE CONTEXT OF THE THEORY OF MATERIAL REPRODUCTION

Nikolai I. KURYSHEV

PAO Zapsibkombank,
Tyumen, Russian Federation
klaus1776@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-2355-2572>

Article history:

Article No. 174/2021
Received 1 April 2021
Received in revised form 29 April 2021
Accepted 11 May 2021
Available online 15 June 2021

JEL classification:

B51, C62, C68, D46

Keywords:

post-Keynesian economics, neo-Ricardianism, Sraffianism, theory of value, capital

Abstract

Subject. This article deals with the issues related to non-price methods to measure the quantity of capital and value as a basic postulate of economic theory that defines the interpretation of all key characteristics of social production.

Objectives. The article aims to develop a model that can help determine the state of the economic system using no abstract concepts of labor and utility.

Methods. For the study, I used the methods of logical and mathematical analyses.

Results. The article presents a mathematical model of material reproduction that links the range of products produced and prices in terms of material resources and time.

Conclusions. Material factors of value formation can be determined. The alternative to the subjectivist approach includes the potential realized both in empirical studies on the economy and in the practice of macroeconomic regulation and planning of areas' economic development.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2021

Please cite this article as: Kuryshv N.I. A New Interpretation of the Objectivist Concept of Value in the Context of the Theory of Material Reproduction. *Regional Economics: Theory and Practice*, 2021, vol. 19, iss. 6, pp. 1155–1176.
<https://doi.org/10.24891/re.19.6.1155>

Acknowledgments

The article was supported by the Russian Foundation for Basic Research (RFBR) and Tyumen Oblast within research project № 20-47-720001.

References

1. Stokov V.A. [From neo-industrial revolution to neo-industrial development]. *Vestnik Rossiiskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G.V. Plekhanova* =

- Vestnik of Plekhanov Russian University of Economics*, 2015, no. 1, pp. 35–43. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ot-neopromyshlennoy-revolutsii-k-neopromyshlennomu-razvitiyu/viewer> (In Russ.)
2. Stokov V.A. [Industrial development by the universalization of production and STR-organization of the production process]. *Ekonomika znaniy: teoriya i praktika*, 2017, no. 1, pp. 24–35. (In Russ.)
 3. Jmoud T.A. [Innovative standard as competitive advantage in mature markets]. *Naukovedenie*, 2017, vol. 9, no. 3. (In Russ.)
URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/50EVN317.pdf>
 4. Piketty T. *Kapital v XXI veke* [Le capital au XXI^e siècle]. Moscow, Ad Marginem Press, 2015, 592 p.
 5. Babkin A.V., Burkaltseva D.D., Guk O.A., Tyulin A.S. [Analysis of the development and regulation of crypto-currency: foreign and Russian experience]. *MIR (Modernizatsiya. Innovatsii. Razvitie) = MIR (Modernization. Innovation. Research)*, 2017, vol. 8, iss. 4, pp. 554–565. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-razvitiya-i-regulirovaniya-kriptovalyut-zarubezhnyy-i-rossiyskiy-opyt/viewer> (In Russ.)
 6. Labyntsev N.T. [Digital economy and cryptocurrency market: state and development prospects]. *Uchet i statistika = Accounting and Statistics*, 2019, no. 1, pp. 70–87.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-ekonomika-i-rynok-kriptovalyut-sostoyanie-i-perspektivy-razvitiya/viewer> (In Russ.)
 7. Cohen A.J., Harcourt G.S. Retrospectives: Whatever Happened to the Cambridge Capital Theory Controversies? *Journal of Economic Perspectives*, 2003, vol. 17, iss. 1, pp. 199–214.
URL: <https://doi.org/10.1257/089533003321165010>
 8. Lazzarini A. [On some historical and analytical issues of the Cambridge–Cambridge controversy (CCC)]. *Finansy i biznes = Finance and Business*, 2010, vol. 5, iss. 2, pp. 4–24.
URL: <https://finbiz.spb.ru/wp-content/uploads/2010/04/lazarini.pdf> (In Russ.)
 9. Leontief W.W. *Analiz “zatraty-vypusk”*. V kn.: *Izbrannye proizvedeniya: V 3 t. T. 1. Obshcheekonomicheskie problemy mezhotraslevogo analiza* [Input-output analysis. In: Selected works: In 3 vol. Vol. 1. General economic problems of inter-industry analysis]. Moscow, Ekonomika Publ., 2006, pp. 51–76.

10. Sraffa P. *Proizvodstvo tovarov posredstvom tovarov (prelyudiya k kritike ekonomicheskoi teorii)* [Production of Commodities by Means of Commodities: Prelude to a Critique of Economic Theory]. Moscow, YUNITI Publ., 1999, 159 p.
11. Sraffa P. The Laws of Returns under Competitive Conditions. *The Economic Journal*, 1926, vol. 36, iss. 144, pp. 535–550.
URL: <https://doi.org/10.2307/2959866>
12. Philippov V.S., Shkalaberda A.I., Yusim V.N. [Economic laws of supply and decreasing return and economic reality]. *Vestnik Instituta ekonomiki Rossiiskoi akademii nauk = The Bulletin of Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences*, 2015, no. 3, pp. 14–26.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zakony-predlozheniya-i-ubyvayuschey-otdachi-i-realii-sovremennoy-ekonomiki/viewer> (In Russ.)
13. Bliss C.J., Cohen A.J., Harcourt G.C. (Eds). *Capital Theory*. Vol. 1. Cheltenham, Edward Elgar, 2005, 1696 p.
14. Burmeister E. The Capital Theory Controversy. In: Kurz H.D. (ed.) *Critical Essays on Piero Sraffa's Legacy in Economics*. Cambridge, Cambridge University Press, 2000, pp. 305–314.
URL: <https://doi.org/10.1017/CBO9781139166881.008>
15. Birner J. *The Cambridge Controversies in Capital Theory: A Study in the Logic of Theory Development*. London, Routledge, 2002, 224 p. URL: <https://doi.org/10.4324/9780203416686>
16. Petri F. *General Equilibrium, Capital and Macroeconomics: A Key to Recent Controversies in Equilibrium Theory*. Cheltenham, Northampton, Edward Elgar, 2004, 375 p.
17. Polanyi K. *Velikaya transformatsiya: politicheskie i ekonomicheskie istoki nashego vremeni* [The Great Transformation]. St. Petersburg, Aleteiya Publ., 2002, 311 p.

Conflict-of-interest notification

I, the author of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.