

Найденов Николай Дмитриевич

д-р экон. наук, профессор
АНОО ВО ЦС РФ «Российский
университет кооперации»
г. Мытищи, Московская область

Найденова Татьяна Анатольевна

канд. экон. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный
университет им. П. Сорокина»
г. Сыктывкар, Республика Коми

DOI 10.31483/r-107536

ЭКОНОМИКА БОЛЬШЕ, ЧЕМ ДЕНЬГИ

***Аннотация:** в статье дается краткий обзор определений экономики. Они охватывают чисто производственные, рыночные, финансовые или международные торговые аспекты, но также морально-нравственные и естественно-научные категории. Авторы аргументируют, что слишком узкое (как денежные отношения) или слишком широкое понимание экономики (как базиса, предопределяющего культуру, нравственность демографическое состояние общества) нарушают логику и внутреннюю структуру экономики как науки. Цель статьи сделать обзор определений предмета экономической теории (экономики) и выявить те ее аспекты, которые выражают междисциплинарные связи между экономикой и культурно-нравственным состоянием общества, а также между экономикой и естественно-научными дисциплинами*

***Ключевые слова:** предмет экономической науки, теория благотворительности, рыночное ценообразование, управление государственными делами, экономика и нравственность, законы термодинамики, энтропия экономической системы, зона устойчивости, структура экономической системы, воспитательная функция экономики, познавательная функция экономики.*

В западных учебных заведениях учебные программы по экономике предусматривают следующие цели: 1. Студенты будут использовать экономические модели во внутреннем и глобальном контекстах для анализа принятия индивидуальных решений, того, как цены и количества определяются на рынках товаров и факторов производства, а также макроэкономических результатов; 2. Студенты будут анализировать эффективность и функционирование правительства, рынков и институтов в контексте социальных и экономических проблем. Учащиеся будут критически относиться к экономическим моделям, оценивая их допущения и последствия. 3. Обучающиеся будут использовать данные для описания взаимосвязей между переменными с целью анализа экономических проблем. 4. Студенты будут излагать экономические мысли и анализ как в письменном, так и в устном контексте перед различными аудиториями [13].

В практике преподавания экономической теории в России цель преподавания формулируется как познание истинной экономики, которую не просто познать с помощью экономической науки, но избегать заведомо ложных, ошибочных, искаженных представлений, явных заблуждений [1; 17].

За последние годы в изложении экономической теории в российских вузах и колледжах определился явный сдвиг от акцента на мировоззренческие и познавательные установки к акцентам на поведенческие аспекты в принятии экономических индивидуальных решений. Наглядным примером такого сдвига может служить учебник «Финансовая грамотность для студентов высших учебных учреждений [10].

Существует множество определений экономики. Назовем наиболее распространенные.

В XV – XVII – это период становления экономической теории. Тогда шли дискуссии о том, что способствует обогащению страны: запрет на экспорт золота или собственное производство на экспорт. Экономика понималась как международный обмен товаров на золото.

А. Смит, считал, что экономика изучает богатство. Он считал, что экономика имеет своей целью обогащение как народа, так и государя [8].

Ж.Л. Сисмонди считал, что экономика – это наука, которая имеет дело с человеческой природой, главным предметом которой является человек и его физическое благополучие. Цель экономики – увеличение счастья членов общества. Экономика в самом широком смысле – это теория благотворительности. Этические соображения играют большую роль в экономике. Счастью может способствовать увеличение потребления. Потребление – цель производства. Важно, чтобы люди не только увеличивали потребление, но и делали распределение таким, чтобы благоденствие было бы доступно возможно большему числу людей. Целями экономики Ж. Сисмонди называл обеспечение благоденствия, и при этом возможно более большему числу людей [7; 145].

Экономика, считает коллектив авторов учебника под руководством К.В. Островитянова, изучает производственные отношения в их взаимодействии с производительными силами [4; 8].

К.Р. Макконнелл, С.Я. Брю определяют экономику как исследование поведения людей в процессе производства, распределения и потребления материальных благ и услуг в мире ограниченных ресурсов [3; 18].

Л.С. Тарасевич, П.И. Гребенников, А.В. Леусский считают, что экономика – это наука, изучающая процесс рыночного ценообразования и его роль в национальном хозяйстве [9; 20].

А. Дитон – британско-американский экономист, лауреат Нобелевской премии по экономическим наукам (2015), считает, что экономика – это то, что поддерживает функционирование мира, каким мы его знаем [11].

Мы видим, что предмет экономики толкуется различными авторами или в духе общественно-государственной деятельности по выбору наиболее эффективного соотношения затрат и ресурсов в обществе (меркантилизм), или в духе личного суверенного выбора индивидуума потребительских благ для обеспечения благоденствия (либерализм). В марксизме экономика дополняется качеством служить инструментом классовой борьбы. преодоления экономических различий с точки зрения классовых отношений, а не с точки зрения дифференциации имущественного положения больших групп людей. Вместе с тем мы видим, что экономика в своем

предмете имеет ясные и никем не оспариваемые категории: богатство, производство, распределение, обмен, потребление, природа, присвоение.

Мы будем понимать под присвоением адаптацию предметов природы к человеческим потребностям и к образу жизни человека. Поэтому мы определим экономику как присвоение предметов природы внутри и посредством определенной общественной формы. В таком понимании процессы экономики изучаются не только собственное экономической теорией, но и психологией, социологией, правом, геополитикой, экологией, религией. Экономические категории затрагиваются и литературе [5].

Мы обращаем внимание на некоторые объекты исследования, включение которых в предмет экономики вызывает внутренний протест. Например, управление государственными делами. Управление это – понятие, которое выражает необходимость координации, согласования, слаживания работы отдельных индивидуумов для лучшего использования средств производства и труда отдельных людей. Современное индустриальное и информационное производство требует координации работы отдельных его звеньев на основе знаний и согласований. Этим и занимается аппарат государственного управления. Поэтому сугубо экономические аспекты управления государственными делами входят в предмет экономики.

Функционирование производительных сил и работа трудовых коллективов требуют информации. Управленческая информация – это символы и знаки, которые, хотя и выражают рациональные пропорции между средствами производства и разными видами труда, но остаются символами и знаками, а не производительными силами. Тем не менее экономика должна рассматривать информацию как фактор производительности труда, поскольку информация дает основание для сознательного определения пропорций общественного индивидуального производства.

Управление государственными делами, кроме информационного аспекта, имеет и имущественный аспект: часть общественного богатства находится в руках государств и служит координации народнохозяйственных звеньев. К этой части относится, в частности, государственный бюджет. Таким образом, управление государственными делами в своих экономических аспектах включается в

предмет экономики. Замена термина управление государственными делами терминами государственное регулирование экономики, или государственный контроль, или политическое руководство не меняет сути дела.

Экономика находится в числе физических объектов в естественно-научных дисциплинах. Обычным является применение математических методов в экономических исследованиях [2]. Однако среди естествоиспытателей экономики есть и физики, например, А.С. Славянов [6].

Остановимся на термодинамическом подходе к исследованию экономических процессов.

Термодинамика является теорией, описывающей взаимодействие целого и его составных частей, когда составные части выступают в качестве средних, а не единичных измерений. Экономика тоже является целым и состоит из отдельных частей, поэтому термодинамический подход к исследованию экономических процессов вполне оправдан. Проблема состоит в том, чтобы количественные пропорции, задаваемые в категориях термодинамики, выразить в пропорциях, задаваемых экономическим категориями.

Взаимодействие целого и частей в термодинамике описывается в форме законов термодинамики.

Первый закон термодинамики записывается в виде уравнения:

$$dU = \sum y_k dX_k, \text{ где:} \quad (1)$$

dU – изменение внутренней энергии целостной системы;

dX_k – система экстенсивных переменных;

y_k – система интенсивных параметров, сопряженных с экстенсивными параметрами.

Нулевой закон термодинамики отражает транзитивность термодинамического равновесия и вводит температуру T как уникальный интенсивный параметр, который становится непрерывным в целостной системе. При этом предполагается, что система находится в состоянии равновесия. Сопряженной с температурой T переменной является энергия U , которая связана в термодинамической системе с температурой в соответствии с формулой

$$dT = d_s U. \quad (2)$$

Второй закон термодинамики определяет направление развития самопроизвольных процессов в природе и выражается категорией энтропии. В изолированной системе энтропия либо остается неизменной, когда система находится в равновесной состоянии, либо возрастает, если система находится в неравновесном состоянии. В неравновесном состоянии системы ее энтропия возрастает до максимума при установлении термодинамического равновесия.

Энтропия определяется по формуле:

$$S = k \cdot \ln W, \text{ где} \quad (3)$$

S – энтропия;

k – константа Больцмана, имеющая неизменное значение;

W – статистический вес состояния (количество состояний элементов на микроскопическом уровне термодинамической системы);

\ln – логарифм по основанию 2.

Так как термодинамическая система является макроскопической, то лежащая в ее основе микроскопическая динамика скрыта от наблюдателя. Однако она не теряется, и все скрытые динамические процессы в микросреде элементов целостной системы накапливаются в энтропии S . Заметим, в механике отсутствуют понятия энтропии и температуры.

Третий закон термодинамики, указывает, что температура является положительно величиной. Поскольку внутренняя энергия является однородной функцией первой степени от экстенсивных переменных, то

$$U = \sum y_k X_k. \quad (4)$$

Подставляя в первый закон термодинамики получаем уравнение Гиббса-Дюхема

$$\sum y_k dX_k = 0. \quad (5)$$

Уравнение Гиббсона-Дихема связывает интенсивные параметры с молярными количествами системы в соответствии с равенством

$$x_k = X_k / N, \text{ где:} \quad (6)$$

N – число элементов (частиц) в системе.

Нулевой, первый, второй и третий законы являются основополагающими для термодинамики. Остановимся на экономических категориях, которые соответствуют законам термодинамики.

Первый закон термодинамики связывает внутреннюю энергию с ее поступлениями от экстенсивных переменных. Соответствующие категории в экономике можно представить в абсолютных величинах многочисленных балансов производства и потребления, источников и структуры по обороту средств предприятия. В экономических балансах абсолютная величина баланса складывается из отдельных статей. Например, баланс предприятия состоит из актива, который разбивается на внеоборотные активы и оборотные активы, а также пассивы, которые разбиваются на собственные и заемные средства. Балансы должны быть в равновесии, в противном случае они перестают быть источниками информации.

Нулевой закон соответствует транзитивности двух сторон балансов, например, актива и пассива бухгалтерского баланса, поскольку они обозначают одно и то же, но позиций участия в обороте и использования источников средств предприятия.

Второй закон термодинамики соответствует понятиям дисперсии, среднему квадратическому отклонению, отклонению от среднеарифметического, поскольку энтропия предполагает структурные элементы системы и их вклад в общую работу. Если система неравновесна, то она неустойчива, что и фиксирует расчет энтропии. Также энтропию можно трактовать как потери работы или потери в использовании потенциала экономической системы.

Третий закон термодинамики включает в анализ экономической системы категорию инвестиций. Инвестиции в экономике всегда должны быть положительной величиной.

Работа экономической системы может быть определена как прибыль или экономический рост. Здесь прибыль не понимается как измеритель эксплуатации труда капиталистами, но понимается как источник роста, источник инвестиций.

Несомненно, существует множество экономических категорий, легко понимаемых как с позиций термодинамики. Например, считается, что экономическая система находится в равновесии, если

$$P = C^o, \text{ где} \quad (7)$$

P – объем производства; C^o – объем потребления; P – объем производства; или

$$ВВП = I + C, \text{ где} \quad (8)$$

I – инвестиции; C – потребляемая часть ВВП без инвестиций.

Если $S_i \leq S_{i+1}$, то экономическая система развивается, у нее есть потенциал роста. Если $S_i > S_{i+1}$, то экономическая система деградирует, у нее нет потенциала роста. Понятие энтропии позволяет определить критические точки, в которых экономическая система переходит от равновесия и упорядоченности в одной фазе к неравновесию, – хаосу, и переходу к другой фазе развития экономической системы – к равновесию. Критические точки развития экономической системы соответствуют объему инвестиций и потребления, при которых энтропия будет нулевой или бесконечно большой.

Р. Цеков считает, что категории термодинамики, примененные к экономическим исследованиям, позволяют определить критические точки экономического равновесия в дифференциации доходов богатых и бедных в современном обществе [14].

По мнению Р. Цекова категории инфляция, производство и уровень предпринимательской свободы/ограничений находятся в термодинамическом равновесии. При ничтожно малых ограничениях уровень производства должен соответствовать инфляции, при ничтожно малой инфляции уровень производства прямо пропорционален уровню предпринимательской свободы. При ничтожно малых объемах производства инфляция прямо пропорциональна уровню ограничений.

На наш взгляд, термодинамический подход применим к анализу проблемы рождаемости, когда рождаемость, занятость женщин и доходы женщин находятся в термодинамическом равновесии. Термодинамическое равновесие имеет место и в отношении экономики и природы: здесь действует триада категорий:

объем производства, объем загрязнений, объем затрат на экологию и компенсацию ущерба природе.

Заключение.

Предмет экономики основывается на единстве производительных сил и производственных отношений. Но эти категории имеют столь глубокие и разносторонние смыслы, что в исследования экономических проблем включаются социология, психология, право, геополитика. Поэтому сводить экономику к набору рецептов по грамотному ведению финансовых сделок было бы неправильно. Следует остерегаться от чрезмерного узкого подхода к пониманию экономики как ценообразования, так и чрезмерно широкого понимания, сводя экономику к весьма широким математическим и термодинамическим уравнениям и символам, абстрагируясь от их экономической интерпретации.

Список литературы

1. Курс экономики. Учебник / под ред. Б.А. Райзберга. – М.: ИНФРА-М. 2006. – 672 с.
2. Личман А.С. Роль и значение математики в экономике / А.С. Личман, Ф.А. Горшков // Форум молодых ученых. – 2018. – №12-3 (28) – С. 57–60. EDN EGXTGS
3. Макконнэл К.Р. Экономикс: принципы, проблемы и политика / К.Р. Макконнэл, С.Я. Брю. – Т. 1. – М.: Издательство «Республика». – 1992. – 399 с.
4. Островитянов К.В. Политическая экономия: учебник // К.В. Островитянов, Д.Т. Шепилов, Л.А. Леонтьев [и др.]. – М.: Государственное издательство политической литературы. – 1954. – 640 с.
5. Ремарк Э.М. Черный обелиск // Э.М. Ремарк. – М.: АСТ. – 2022. – 480 с.
6. Славянов А.С. Стратегия развивающихся экономических систем с позиций термодинамики необратимых процессов / А.С. Славянов // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2011. – №39 (132). – С. 32–40. EDN OHWTIJ

7. Сисмонди Ж. Новые начала политической экономии или о богатстве в отношении к народонаселению / Ж. Сисмонди. – Т. 1. – М.: Гос. соц.-экон. изд-во. – 1937. – 389 с.

8. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. 1776 / А. Смит. – М.: Эксмо, 2009. – 956 с. – EDN QTСМАР

9. Тарасевич Л.С. Микроэкономика: учебник / Л.С. Тарасевич, П.И. Гребенников, А.И. Леусский. – М.: Юрайт. – 2006. – 347 с.

10. Финансовая грамотность. Банк России. Экономический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова. – М.: Издательство Московского университета. – 2021. – 568 с.

11. Deaton A. (2023) The Economy: much more than Money. *Frontiers for Young Minds*. Vol 11. Article 1131591. DOI 10.3389/frym2023.113 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.researchgate.net/journal/frontiers-for-Young-Minds-2296-6846/3> (дата обращения 17.07.2023).

12. Славянов А.С. Стратегия развивающихся экономических систем с позиций термодинамики необратимых процессов / А.С. Славянов // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2011. – №39 (132). – С. 32–40. EDN ОНВТИП

13. Economics learning objectives [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.uwlax.edu/economics/economics-learning-objectives/#:~:text=Students%20will%20think%20critically%20about,oral%20contexts%20to%20varied%20audiences>. (дата обращения 17.07.2023).

14. Tsekov R. Social Thermodynamics 2.0 Preprint.org. DOI: <https://doi.org/10/20944/preprint/s202307.0671.v1> [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.preprints.org/manuscript/202307.0671/v1>. (ата обращения 17.07.2023).