

## ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ / THEORY OF ECONOMICS

УДК 330.101  
JEL A10, A12, B41

DOI: <http://dx.doi.org/10.21202/1993-047X.12.2018.2.191-203>

А. А. ЯКОВЛЕВ<sup>1</sup>,

А. В. ЯКОВЛЕВ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург, Россия  
<sup>2</sup>Военная академия связи имени маршала Советского Союза С. М. Буденного, г. Санкт-Петербург, Россия

### ПУТИ ВЫХОДА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ ИЗ СИСТЕМНОГО КРИЗИСА. ОБЩЕМЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД

**Яковлев Андрей Анатольевич**, кандидат экономических наук, доцент, Высшая торгово-экономическая школа Института промышленного менеджмента, экономики и торговли, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого  
Адрес: 195251, г. Санкт-Петербург, ул. Политехническая, 29, тел. +7 (812) 775-05-30  
E-mail: [office@spbstu.ru](mailto:office@spbstu.ru); [Yakovlev\\_aa@spbstu.ru](mailto:Yakovlev_aa@spbstu.ru)  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7874-2018>  
Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/F-5281-2018>

**Яковлев Анатолий Васильевич**, кандидат технических наук, доцент, старший преподаватель кафедры технического обеспечения связи и автоматизации, Военная академия связи имени маршала Советского Союза С. М. Буденного  
Адрес: 194064, г. Санкт-Петербург, К-64, Тихорецкий просп., 3, тел. +7 (812) 247-98-35  
E-mail: [sch-vasit@mil.ru](mailto:sch-vasit@mil.ru)

**Цель:** определение путей выхода экономической теории из состояния системного кризиса, обусловленного ее эмпирическим характером, свойственным протонауке с ее известными структурными ограничениями.

**Методы:** системный подход, метод аналогии, модельный подход.

**Результаты:** в статье на основе изучения классов отношений рассмотрены возможности применения общеметодологического научного инструментария.

Для реализации поставленных целей проанализированы труды ученых, демонстрирующих кризис в современной экономической науке. Проблемой является стремление исследователей либо использовать средства и методы, уже наработанные в экономической науке, либо перенести методы из других предметных областей. В обоих случаях недостатком является значительное количество времени, затрачиваемого на поиск оптимального решения задачи. Авторы видят решение проблемы в изучении сфер науки с использованием единой методологии, опираясь на метод аналогии и свойство изоморфизма систем. В этом случае появляется возможность рассматривать ее не как науку в обычном смысле, ориентируемую на изучение различных категорий явлений в узкой предметной области.

Показано, что научное знание как система состоит из элементов и различных связей между ними, при этом эквивалентны элементы именно в части этих связей. Поэтому, изменяя элементы систем на прототип, можно получить описание зависимостей между новыми элементами. При этом подчеркивается, что для изучения многосторонних связей необходимо построение интегральных моделей, позволяющих обнаружить совершенно очевидное несоответствие связей структуры предмета с функциональным изображением зависимостей его свойств.

**Научная новизна:** процесс совершенствования экономической теории обретает междисциплинарный характер на стыке экономической науки, методологии и наук общесистемного плана. При этом экономическая наука получает новую область исследования (изучает различные классы отношений), новую совокупность знаний и методологию. Следует отметить, что в такой постановке заявленная в работе проблема в настоящее время недостаточно изучена и требует дальнейших исследований. Результаты исследования расширяют представления о возможных направлениях совершенствования экономической теории. Работа носит постановочный характер, в значительной степени является инновационной.

**Практическая значимость:** может представлять интерес для специалистов в области экономики и смежных дисциплин.

**Ключевые слова:** экономическая теория; экономическая наука; экономическая модель; методология; аналогия через изоморфизм; изоморфные системы; аналогия отношений; онтология; парадигма; объяснительная модель

*Конфликт интересов: авторами не заявлен.*

**Как цитировать статью:** Яковлев А. А., Яковлев А. В. Пути выхода экономической теории из системного кризиса. Общеметодологический подход // Актуальные проблемы экономики и права. 2018. Т. 12, № 2. С. 191–203. DOI: <http://dx.doi.org/10.21202/1993-047X.12.2018.2.191-203>

A. A. YAKOVLEV<sup>1</sup>,

A. V. YAKOVLEV<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Emperor Peter the Great Saint Petersburg Polytechnic University, Saint Petersburg, Russia

<sup>2</sup> Military Academy of Communications named after the USSR Marshal S. M. Budennyi, Saint Petersburg, Russia

## WAYS OUT OF THE ECONOMIC THEORY OF SYSTEMIC CRISIS. GENERAL METHODOLOGICAL APPROACH

**Yakovlev Andrey Anatolyevich**, PhD (Economics), Associate Professor, Higher School of Trade and Economics, Institute of Industrial Management, Economics and Trade, Emperor Peter the Great Saint Petersburg Polytechnic University  
Address: 29 Politekhnikeskaya Str., 195251 Saint Petersburg, tel.: +7 (812) 775-05-30  
E-mail: [office@spbstu.ru](mailto:office@spbstu.ru); [Yakovlev\\_aa@spbstu.ru](mailto:Yakovlev_aa@spbstu.ru)  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7874-2018>  
Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/F-5281-2018>

**Yakovlev Anatoliy Vasilyevich**, PhD (Engineering), Associate Professor, Senior Lecturer of the Department of Technical Provision of Communications and Automation, Military Academy of Communications named after the USSR Marshal S. M. Budennyi  
Address: 3 Tikhoretskiy prospect, K-64, 194064 Saint Petersburg, tel.: +7 (812) 247-98-35  
E-mail: [sch-vasit@mil.ru](mailto:sch-vasit@mil.ru)

**Objective:** to determine the ways for the economic theory to come out of systemic crisis, which is determined by its empirical nature peculiar to a proto-science with its well-known structural constraints.

**Methods:** systemic approach, method of analogy, model-based approach.

**Results:** basing on the research of relations classes, the authors consider the possibilities of using the general methodological scientific tools. To achieve the set goals, the authors analyzed the scientific works demonstrating the crisis in modern economic science. The problem is the desire of researchers to either use tools and methods already developed in Economics, or to transfer methods from other subject areas. In both cases, the disadvantage is a significant amount of time spent on finding the optimal solution to the problem. The authors see the solution of the problem in the study of various spheres of science using a single methodology, based on the method of analogy and the property of systems isomorphism. In this case, it becomes possible to consider it not as a science in the usual sense, focused on the study of various categories of phenomena in a narrow subject area. It is shown that scientific knowledge as a system consists of elements and various connections between them, while the elements are equivalent in terms of these connections. Therefore, by changing the system elements for their prototypes, it is possible to obtain a description of the dependencies between the new elements. It is emphasized that to study the multilateral relations it is necessary to build integral models enabling to detect the obvious discrepancy between the structure of the object and the functional depicting of the dependencies of its properties.

**Scientific novelty:** the process of improving the economic theory acquires an interdisciplinary nature at the intersection of economic science, methodology and general systemic disciplines. At the same time, economic science acquires a new field of research (it studies various classes of relations), a new set of knowledge and methodology. It should be noted that in such aspect the problem stated in the work is currently insufficiently studied and requires further research. The results of the research extend the idea of possible directions of improving the economic theory. The work is of problematic, largely innovative character.

**Practical significance:** the work may be of interest to specialists in the field of Economics and related disciplines.

**Keywords:** Theory of economics; Economics; Economic model; Methodology; Analogy with isomorphism; Isomorphic systems; Analogy of relations; Ontology; Paradigm; Explanatory model

*Conflict of Interest:* No conflict of interest is declared by the authors.

**For citation:** Yakovlev A. A., Yakovlev A. V. Ways out of the economic theory of systemic crisis. General methodological approach, *Actual Problems of Economics and Law*, 2018, vol. 12, No. 2, pp. 191–203 (in Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.21202/1993-047X.12.2018.2.191-203>

### Введение

В настоящее время предмет изучения каждой научной дисциплины – это специфический класс систем, где термин «система» обозначает различные элементы и отношения между ними. Устоявшийся в науке подход к исследованию – исследование области знаний, которая задается различными типами элементов [1–3]. Элементы разных типов требуют различного инструментария для сбора данных. Предлагаемый подход основан на классификации систем по типу связей (отношений). Это открывает новые возможности по использованию общеметодологического научного инструментария [4, 5].

Материалами нашего исследования являются классы отношений – системы, сосредоточенные в конкретном изоморфном классе и эквивалентные только по признаку отдельных характеристик их отношений.

В работе используются системный подход, метод аналогии, модельный подход.

Обычно в качестве представителей изоморфного класса выбирают онтологические представления [6–8]. Поскольку выбор аналогов, в принципе, произволен, единственным условием выбора является использование единого критерия такого выбора для всех классов. Представители изоморфных классов, удовлетворяющие этим требованиям, – общие системы. Как правило, общая система – система абстрактная, представляющая собой класс систем, изоморфных относительно ряда существенных характеристик связи (отношений) [6, с. 40–44]. В данной статье мы рассмотрим практическое применение подхода, ос-

нованного на изоморфизме отношений для решения поставленной задачи (поиска путей выхода из кризисной ситуации, сложившейся в настоящее время в экономической науке).

Факт нахождения современной экономической науки в состоянии затяжного многовекового кризиса отмечают многие ведущие отечественные и зарубежные экономисты [3, с. 514–518; 5, с. 58–60; 9, pp. 28–32]. Более того, они уже начинают постепенно осознавать тупиковое состояние своей дисциплины [4, 10–12]. Пример этому – доклад академика В. М. Полтеровича «Кризис экономической теории» на семинаре «Неизвестная экономика» в ЦЭМИ РАН в январе 1997 г. [13].

Однако значительно более примечателен тот факт, что сам Мильтон Фридман, икона современной либеральной экономической мысли, еще в 1972 г., обращаясь к Американской экономической ассоциации, высказал следующее соображение: «Я думаю, что мы, экономисты, в последние годы нанесли значительный ущерб и обществу в целом, и своей профессии в частности, обещая больше, чем мы можем дать» [14, с. 341]. А действующий в тот период времени министр финансов США Майкл Блументаль в 1978 г. объявил: «Я считаю, что экономическая профессия близка к банкротству в понимании сложившейся ситуации, так как не может ни предсказать будущие события, ни объяснить уже произошедшие» [15, p. 12620].

Казалось бы, в подобной ситуации научное сообщество должно было сконцентрировать свои усилия на экономическом направлении и существенным образом скорректировать экономическую теорию. Од-

нако этого не произошло, и за последующие тридцать с лишним лет ситуация еще более усугубилась. О чем свидетельствуют еще более жесткие, чем в 1970-х гг., высказывания в этом отношении современных, общепризнанных гуру в области экономической науки, имеющих к тому же за своими плечами значительный практический опыт управления крупными секторами глобальной экономики [11, 12, 16].

В частности, Джон Кеннет Гэлбрейт (1908–2006), известный нам как профессор Калифорнийского, Гарвардского и Принстонского университетов, экономический советник двух американских президентов – Дж. Кеннеди и Б. Клинтона, один из создателей Римского клуба, в своей последней книге [9, pp. 24–35] показал, что капиталистическая модель экономики дискредитировала себя еще в 30-е гг. прошлого столетия. Мир тогда еще провалился в экономическую депрессию, выхода из которой не было видно.

Еще одна поистине легендарная личность в американской экономике – Джон Богл. Инвестор, основатель и бывший генеральный директор The Vanguard Group, одной из крупнейших инвестиционных компаний в мире. Пионер в области фондов взаимных инвестиций.

В 2010 г. он выпустил книгу [17], в которой наглядно продемонстрировал практическую бесполезность так называемой экономической науки с ее математическими моделями и экономическими прогнозами. Боглу хорошо известна природа таких прогнозов, когда финансовые аналитики просто экстраполируют текущие тренды в будущее. В результате, как это показано Боглом на примере кризисов (1999–2000 и 2007–2009 гг.), они вечно «пропускают» кризисы.

Еще один не менее известный ученый-экономист и одновременно крупный финансовый практик – Джозеф Юджин Стиглиц. В настоящее время это ярый критик концепции неограниченного рынка, монетаризма и неоклассической экономической школы. Акцент в его критике направлен на социальное неравенство, неизбежное порождение «рыночной экономики» [18, с. 48–51; 19, с. 111–116]. Одна из основных причин прогностических провалов в экономике, по его мнению, – «гипотеза рационального экономического поведения». При этом Стиглиц отмечает особую ущербность американской экономики на фоне других стран [20, с. 92–94; 21, с. 118; 22, с. 423–427].

И, наконец, Роберт Дж. А. Скидельски. Появившаяся в печати под занавес 2016 г. его статья «Экономисты против экономики» констатирует полное отсутствие у правительства Великобритании и Банка Англии реальных способов вывода британской экономики из рецессии после кризиса 2007–2009 гг. [23, 24]. Экономический кризис в стране, по его утверждению, – порождение кризиса в современной экономической науке и экономическом образовании. По его убеждению, односторонний и крайне узкий подход в подготовке экономистов – главная угроза экономическому благополучию общества: «Современные профессиональные экономисты кроме экономики не изучают почти ничего... Математика... абсолютно затмила их интеллектуальные горизонты. Экономисты – это "ученые идиоты" (idiots savants) нашего времени».

После столь пессимистической оценки состояния экономической науки становится понятно, что ее основная задача на современном этапе – нахождение путей выхода из сложившейся кризисной ситуации в минимально возможные сроки.

### Результаты исследования

В экономическом сообществе, несмотря на уже имеющееся понимание необходимости решения этой проблемы, реальные пути решения пока еще не просматриваются [20, с. 74–85; 25, pp. 152–170]. Основная масса исследователей по-прежнему стремится использовать средства и методы, ранее разработанные в экономической науке. Комбинируя их в многочисленных пробах, они, безусловно, могут надеяться, что со временем им удастся совершить нужную трансформацию существующих теорий и случайным образом прийти к нахождению удовлетворительного решения. Но, с одной стороны, это крайне трудоемко, а с другой – никто не может гарантировать возможность нахождения удовлетворительного решения в ближайшее время. Однако это именно тот подход, который практикует основная часть современного экономического научного сообщества [26, с. 215–261; 27, с. 1421–1427; 28, pp. 91–95].

Другая группа экономистов-исследователей сконцентрировала свое внимание на попытках переноса научных идей и методов исследования из других предметных дисциплин. В результате мы становимся свидетелями появления все новых и новых научных

направлений в области экономического исследования (например, синергетическая экономика [29], эволюционная экономика или эконофизика [30] (производное от слов «экономика» и «физика»)). Основным недостатком такого подхода – отсутствие общих знаний о средствах и методах, направляющих и регулирующих научный поиск [31–33].

Таким образом, оба означенных подхода имеют один и тот же существенный недостаток. Их главные факторы – количество проб и время, которым современная экономическая наука уже давно не располагает, тем более что далеко не все вновь возникающие задачи удастся разрешить этими средствами и методами. Особенно в условиях, когда в процессе эволюционного развития глобальной экономики в ней формируются новые, ранее неизвестные экономической науке объекты и процессы, описание которых в рамках традиционных исследовательских подходов уже не представляется возможным. В частности, это относится к пресловутой проблеме «провалов рынка».

В этой ситуации было бы правомерно предположить, что основным условием решения задачи совершенствования экономической науки должно стать обращение к опыту методологии как науки о деятельности и использование уже имеющихся в этой области практических разработок.

Первый опыт обобщения известных на начало XX столетия приемов и методов организации человеческой деятельности был предпринят А. А. Богдановым в его работе «Тектология. Всеобщая организационная наука» (1913–1923) [34].

Задача тектологии, отмечает А. А. Богданов в первой части своей работы, – систематизировать организационный опыт. Ее цель – установление способов организации, наблюдаемых в природе и человеческой деятельности; их [способов] обобщение и систематизация; последующее замещение объекта изучения абстрактными схемами, объясняющими тенденции и закономерности его [организационного опыта] развития и функционирования. И, наконец, роль организационных методов в экономии мирового процесса. Тектология, как и методология, объемлет материал всех других наук, но только со стороны метода. Она повсюду интересуется способом решения задачи организации [35].

Именно «Тектологию» Богданова следует рассматривать в качестве исходного импульса, положившего

начало формированию науки о самоорганизации и развитии. Науки, известной нам в различной интерпретации и под разными названиями. Это тектология (А. А. Богданов [34]); синергетика (Г. Хакен [36]); теория диссипативных структур (И. Пригожин [37]); теория динамического хаоса (М. Фейгенбаум [38]); теория аутопоэза (У. Р. Матурана [39]); нелинейная динамика (С. П. Курдюмов [40]); универсальный эволюционизм и коэволюция человека и природы (Н. Н. Моисеев [41]), энергодинамика (А. Вейник [42], В. Эткин [43]).

В рамках этих дисциплин доподлинно показано, что неживую природу, жизнь и общество охватывает единый процесс развития. Поэтому вполне естественно желание описать весь процесс развития, в том числе развития экономики, на одном языке, с использованием единой терминологии, в рамках общей схемы. Тем более что вторая половина XX столетия уже предоставила научному сообществу такую возможность в лице ряда научных дисциплин методологической направленности, таких как тектология, общая методология, системология и ряд других. А уже они, в свою очередь, используя понятие аналогии, подтвердили допустимость унификации методологических решений, применяемых в различных предметных дисциплинах [44].

Как известно, аналогия – сходство, подобие предметов в некоторых признаках, свойствах или отношениях, предметов, которые в общем различаются. В свою очередь, умозаключение – это логический вывод, посредством которого возникает знание о признаках предмета на основании знания о наличии сходства этого предмета с другими предметами [6, с. 40–44].

Примечательно, что признание аналогии между двумя системами идей, по мнению Дж. К. Максвелла, ведет «к более глубокому знанию обеих, чем познание, которое можно получить, изучая каждую систему в отдельности» [45].

Именно рассуждения по аналогии порождают гипотезы, представляющие основу для построения моделей, исследуемого процесса, явления или предмета. На их основе формируется так называемый модельный подход. Цель такого подхода – обеспечить повторяемость условий эксперимента и исключить влияние трудно учитываемых факторов [46, с. 89–96].

Модель объекта – другой объект (реальный, знаковый, идеальный). Он отличается от исходного объ-

екта, обладая при этом всем набором существенных для моделирования свойств. В результате в рамках имеющихся целей он способен полностью заменить исходный объект.

Формально сказанное может быть представлено следующим образом. Есть системы  $A$  и  $B$  с элементами  $\{a_i\}$  и  $\{b_j\}$ . Элементы каждой системы связаны системой отношений  $\{r_j\}$  и  $\{f_j\}$ . Далее, в каждой системе существуют отношения, позволяющие устанавливать новые зависимости между элементами системы, часть из которых (аксиомы) задана априорно.

На этих системах может быть установлено взаимно однозначное соответствие (изоморфизм) между элементами. Изоморфизм – понятие, отражающее единство форм. Термин был введен в научную литературу в 1819 году Эйльхардом Митчерлихом для описания химических явлений, сейчас это понятие широко применяется для описания философских, математических и химических явлений<sup>1</sup>. Для этого необходимо установить правило, позволяющее поставить каждый элемент  $a_i$  в системе  $A$  в соответствие некоторому элементу  $b_j$  в системе  $B$ , и наоборот. Помимо этого, должны быть установлены: взаимно однозначная связь между отношениями  $r_i$  из  $A$  и отношениями  $f_j$  из  $B$ , между множествами исходных зависимостей в  $A$  и  $B$  и правилами вывода отношений в этих системах. В результате зависимости в  $A$  и  $B$  обретают взаимно однозначные связи [6, с. 40–44].

Результатом выполнения всех этих процедур становится ситуация, когда, имея представление о системе зависимостей в одной из изоморфных систем, мы можем получить представление об отношениях в другой системе без проведения дополнительных исследований.

Таким образом, аналогия через изоморфизм – аналогия отношений, случай переноса отношения из уже хорошо изученной модели на прототип. Для ее правомерного использования достаточно выполнения следующих условий:

1) наличия однородности соотносимых друг другу отношений между соответствующими элементами сравниваемых систем;

2) их, по крайней мере, односторонней равнонаправленной функциональности;

3) коммуникативности корреляторов  $p_i$  с отношениями сравниваемых систем [34]. Коррелятор – специализированное устройство для автоматического вычисления корреляционных функций стационарных случайных процессов либо процессов, приводимых к стационарным.

Данный подход широко применяют в различных областях науки и техники [7, 8].

Наличие факта существования в природе отношения изоморфизма позволяет исследователям существенно обогатить свой арсенал методических приемов. В частности, появляется возможность применения так называемых «слоев замещения», введенных в научный оборот Г. П. Щедровническим [47]. А это, в свою очередь, делает возможным системно-структурное исследование экономической системы.

Научное знание всегда системно. Даже его простейшие виды по сути своей – системы; форма их – связанные друг с другом элементы, а содержание выступает разделенным и в то же время связанным в некое единство [48, 49]. Разница между ними только в виде и сложности этих систем. В настоящее время принято полагать, что предмет изучения каждой научной дисциплины – какой-либо класс систем. Здесь термин «система» обозначает разные элементы и их отношения. При этом термин «отношение» трактуется предельно широко. Из определения следует, что система  $S$  – упорядоченная пара вида  $S = (A, R)$ , где  $A$  – множество элементов,  $R$  – множество связей (отношений на элементах множества  $A$ ).

Введем классификацию упорядоченных пар  $\{A, R\}$  посредством следующих ортогональных критериев различия:

- 1) по признаку определенных типов элементов;
- 2) по признаку определенных типов отношений.

При этом классификация по первому критерию – устоявшееся в науке и технике ее подразделение на дисциплины и специальности. Каждая из них изучает свою область. Область задается типом элементов. При этом тип отношений (связей) между элементами нас не интересует. Элементы разных типов требуют различного инструментария для сбора данных. Поэтому классификация по сущности своей имеет эмпирическую основу (уровень протонауки).

<sup>1</sup> Краткий энциклопедический словарь философских терминов. Минск: БГПУ, 2008. 226 с.

Второй критерий вводит иную классификацию систем. Здесь класс объектов задает определенный тип связей (отношений). При этом тип элементов, между которыми установлены эти связи, исследователя не интересует. Такая классификация становится возможной на этапе систематизации данных.

Самые крупные классы систем, классифицируемые по второму критерию, – это описания различных уровней знания относительно рассматриваемых феноменов. Далее происходит их уточнение посредством учета различных методологических отличий. В результате любой класс систем, определенный заданным эпистемологическим уровнем и методологическими отличиями, подразделяется на меньшие классы. Каждый из полученных таким образом классов состоит в свою очередь из подсистем, равноценных с позиции конкретных, существенных сторон. Такая равноценность, как мы уже знаем, и есть изоморфизм, а выявленные в соответствии с ней классы эквивалентности называются изоморфными классами.

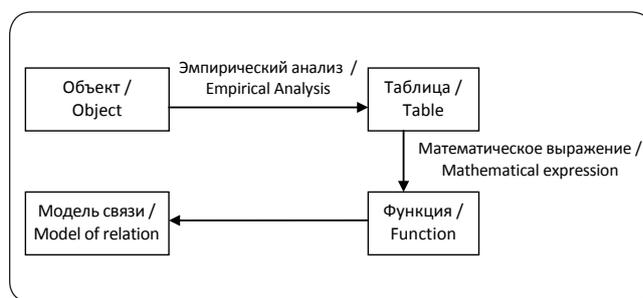
Системы, сосредоточенные в конкретном изоморфном классе, эквивалентны только по признаку отдельных характеристик их отношений. Поэтому их можно организовать на разнородных элементах. По этой причине если исследователя интересуют только характеристики отношений в системах, то он имеет полное право заменить в процессе исследования каждый класс изоморфных систем прототипом, представляющим этот класс с наиболее удобной для последующей обработки информации позиции. Обычно в качестве представителей класса выбирают онтологические представления – системы, в которых множества элементов – это абстрактные множества одного происхождения. Отношения в этом случае описаны в наиболее удобной стандартной форме. Поскольку выбор этих аналогов, в принципе, произволен, единственным условием выбора является использование единого критерия такого выбора для всех изоморфных классов. Представители изоморфных классов, удовлетворяющие этим требованиям, – общие системы. Как правило, общая система – система абстрактная, представляющая собой класс систем, изоморфных относительно ряда существенных характеристик связи (отношений).

Исследуя процесс формирования исходных понятий отношения, Г. П. Щедровицкий установил, что все они появляются на пересечении различных вариантов

анализа объектов и объединяют в себе группы мыслительных процедур, имеющих различное целевое предназначение [47]. Для учета этой особенности он вводит в рассмотрение процесс объяснения, объединяющий в себе бинарную комбинацию отдельных мыслительных процедур. Первая из которых – эмпирическое выявление соотношения, а затем и зависимости пары «свойства – параметры» объекта. Она позволяет выразить эмпирически выявленную связь пары свойств объекта.

Вторая процедура – «объяснение» категории зависимости. В ее рамках организуется поиск объяснения установленной на первом этапе зависимости между свойствами объектов. Средство объяснений – «искусственная конструкция», определенным образом объединяющая объекты друг с другом. Представление об этих «искусственных конструкциях» накладывается на установленные зависимости между свойствами исследуемых объектов, что и должно обеспечить возможность их понимания. «Искусственная» конструкция из пары связанных объектов превращается в объяснительную модель зависимостей, эмпирически выявляемых и зафиксированных в функциях. В результате складывалась определенная мыслительная последовательность исполнения разнородных исследовательских процедур:

- 1) установление связи пары свойств изучаемого объекта;
- 2) объяснения установленных зависимостей на основе использования понятия изоморфных классов посредством соотнесения их к объекту, созданному человеком в виде элементов, связанных друг с другом. Это может быть представлено схемой:



#### Объяснительная модель\* / Explanatory model\*

\* Источник: рисунок выполнен на основе работы Г. П. Щедровицкого «Избранные труды», изданной в 1995 г.

\* Source: based on: G. P. Shchedrovitskiy. Selected works, 1995.

Из схемы следует, что математическая форма функции действительно выражает наличие взаимной зависимости пары свойств объекта, но при этом в ней отсутствует не только выражение связи (отношения), но и основания для введения этого понятия.

Именно эта ситуация сложилась в настоящее время. Экономическая теория позволяет установить наличие частных бинарных зависимостей между отдельными свойствами экономического процесса. Но при этом у нее отсутствует возможность описать эти связи, объяснить причины и условия их возникновения.

Для решения задачи исследования проблемы отношения объектов Г. П. Щедровицкий предложил отдельно выделить в объяснительной модели понятие связи в нечто самостоятельное посредством создания мыслительной конструкции связанных объектов. В результате эта конструкция должна получить свое вещественное воплощение и стать особым, «вещественным объектом».

Однако, исследуя эту конструкцию (объяснительную модель) саму по себе, Щедровицкий не обнаруживает в ней такого объекта. Искусственная конструкция становится «связью» объектов только в процессе их использования в роли дополнительной «объяснительной модели» взаимосвязи свойств, определенной в изучаемом объекте эмпирически. Однако такие модели могут реально существовать только в специальных случаях – в выявляемых эмпирическим путем зависимостях свойств либо непосредственно во внутренних механизмах, находящихся в основе этих взаимосвязей и специфичных для исследуемого предмета. «Внутренние механизмы» предмета изначально недоступны эмпирическому анализу. Единственная эмпирически выявляемая реальность – это наличие зависимости. В то же время на практике любая выявленная исследователем зависимость мгновенно понимается как определенная «связь». Причина этого – спонтанное построение мыслительной конструкции, рассмотренной выше.

Таким образом, на этом этапе в понятии связи мы постоянно имеем дело с определенной двойственностью. Одна ее сторона – зависимость свойств в предмете, другая – связь разных элементов в модели. Подобная дуальность не опасна для исследователя при наличии однозначного бинарного соответствия.

Но соответствие сразу же нарушается при переходе к многопараметрической зависимости. В этом случае

каждая пара параметров (определенное информационное сечение объекта) по-прежнему представляема моделью соответствующего механизма связи. Но поскольку все модели представляет один объект (континуум), то возникает задача их объединения в единой интегральной модели.

Выполнить эту работу чисто механически не представляется возможным, поскольку в каждой выделенной функции фактически отображается вся структура всего объекта. Поэтому процесс синтеза такого объекта может быть реализован только посредством создания новой модели с новыми элементами и связями. Примечательно, что при этом ни одна из новых связей не будет в отдельности соответствовать механизмам, моделирующим эмпирически выявленные зависимости. Только все вместе, во всеобщем взаимодействии в рамках единого механизма, они будут формировать основу для объяснения всех выделенных функций объекта (онтологию).

Создание такой интегральной модели механизмов объекта позволяет обнаружить совершенно очевидное несоответствие связей структуры предмета с функциональным изображением зависимостей его свойств. Для его преодоления следует исключить из модели механизма эти зависимости. В этом и заключается процесс замещения эмпирического анализа структур процессом создания их гипотетических моделей. В то же время в ходе изучения механизмов модели устанавливаются возможные связи между свойствами, которые затем и сопоставляются с набором свойств и зависимостей, выявленных в процессе эмпирического анализа непосредственно самого предмета.

Можно считать модель механизма правильно построенной при совпадении свойства, полученного из модели, со свойствами предмета.

Таким образом, в процессе моделирования мы приходим к пониманию необходимости организации в модели особого образования, объединяющего части, полученные путем декомпозиции объекта, в единое целое.

В результате, разрывая непосредственные связи объекта изучения с математическими выражениями функций и формально декомпозируя модели на части с последующим их соединением в единое целое, исследователь устанавливает наличие истинной связи в истинном смысле этого выражения. Эти связи высвобождаются от вещественных свойств и могут полу-

чить формальное оперативное содержание благодаря своим специфическим смысловым функциям. После чего возникает возможность знакового обозначения связей не как вещественных элементов, а в их предельно абстрактном смысле. На этом этапе истинные связи окончательно оформляются как специфические составляющие структурных моделей и уже выражают особенное знание о предмете, отличающееся от эмпирически установленных взаимосвязей между свойствами.

Одновременно этот процесс приводит к обособлению структурных изображений объектов, составленных из образов элементов и образов связей, от описания механизмов «жизни» объектов.

Рассматривая знания о связи, Г. П. Щедровицкий выделяет особую структуру, названную им «организмом» понятия.

В его понимании любое научное понятие представляет собой:

- объективное образование, зафиксированное в знаковой форме;
- это образование наделено жесткой иерархической структурой в виде ряда слоев или элементов, выполняющих различные функции;
- эти иерархические слои определенным образом связаны между собой;
- они допускают использование знаков различного типа;
- все слои этой структуры в совокупности – единое целое.

Исходя из этого, всякое знание или понятие можно воспринимать как объективно существующий организм, который обладает собственной логикой и возможностями развертывания (развития). При этом следует отдельно подчеркнуть, что создать содержание определенного понятия может только весь организм в целом (в качестве бытового аналога этому понятию можно назвать архитектуру хоста вычислительной сети).

Далее, все эти разные виды деятельности с объектами и знаками охватываются объемлющей их сетевой структурой связей (аналог этому – сама вычислительная сеть). Ее предназначение – обеспечить возможность перехода от одного вида деятельности к другому. Именно присутствие интерфейса (способа организации перехода между блоками, слоями или различными видами деятельности) дает нам возмож-

ность рассуждать о структуре целого как об общем организме понятия. Любой элемент существует по своим специфическим законам и является деталью определенного вида деятельности, но при этом они одновременно взаимоувязаны между собой в единый организм, что дает возможность заменять один тип деятельности другим. Поэтому отдельные элементы различной деятельности «интегрируются» в единую структуру, образуя единый организм со своими особыми законами функционирования и развития.

Примечательно, что все касающееся объяснения проблемы связей и отношений было проделано А. А. Богдановым значительно раньше и описано в его «Тектологии» с помощью процедуры «ингрессии» в издании 1913 г. [34]. Однако представленный в данном подразделе материал позволяет посмотреть на проблему связей под другим углом, что является крайне полезным, поскольку важность классификации по критерию отношения, несмотря на то, что пока она еще не получила всеобщего признания в традиционной науке, приобретает все большее значение. Все изучения свойств систем и исходящие из этого задачи, соответствующие этой классификации, называются «науками о системах».

Хотя классификация по критерию отношения пока еще не получила всеобщего признания в традиционной науке, ее важность приобретает все большее значение. В объем их исследований попадают все виды свойств отношений, существенные для определенных классов систем. При этом избранная классификация систем по связям (отношениям) вводит свой метод разделения областей изучения науки о системах на подобласти по тому же принципу, как классическая наука разделяется на подобласти – дисциплины и специальности.

## Выводы

Анализ членения традиционной науки на дисциплины показывает, что наука о системах междисциплинарна. Соответственно, методология и системные знания могут применяться для всех разделов классической науки. Наука о системах позволяет изучать свойства отношений в системах, где встречаются характеристики, изучаемые в различных областях общепринятой науки. В результате мы получаем возможность изучать ту же систему экономики в целом, а не как собрание несвязанных, предметных подсистем

и подзадач. В этом сама экономическая наука обретает новую область исследования (она изучает различные классы отношений), получает новую совокупность знаний и методологии. При этом ее уже следует рассматривать не как науку в привычном понимании: традиционная наука ориентирована на изучение различных категорий явлений, а наука о системах исследует разные классы отношений. Таким образом, мы должны ее рассматривать как новое измерение науки, а не как новую науку, соотносимую с иными.

Классическое определение науки дает место и смысл любому исследованию. В то время как

системное изучение дает возможность полноценно работать с каждой системой, вне зависимости от наличия (или отсутствия) ограничения ее рамками традиционной научной дисциплины [50, 51].

Таким образом, главным в развитии любой отрасли современной науки становится переход от науки, опирающейся на эксперимент, к науке, базирующейся на исследовании связей и моделировании, которая постепенно входит в научный оборот в качестве ее второго компонента. Важность этого перехода пока еще не оценена, но ее последствия для будущего чрезвычайно важны.

### Список литературы

1. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. М.: ЭКСМО, 2016. 1056 с.
2. Глухов В. В., Яковлев А. А. Организационное поведение. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2017. 484 с.
3. Кругман П. Р., Обстфельд М. Международная экономика. Теория и политика. М.: Экономический факультет МГУ, 1997. 799 с.
4. Глазьев С. Ю. Стратегия опережающего развития России в условиях глобального кризиса. М.: Экономика, 2010. 255 с.
5. Thurow L. C. The future of capitalism: how today's economic forces shape tomorrow's world. New York: Penguin Books, 2014. 385 p.
6. Бочарова М. А. Явление изоморфизма в русском терминоведении. URL: <http://journals.rudn.ru/russian-foreign-languages/article/viewFile/10259/9710> (дата обращения: 20.02.2018).
7. Петров В. В. Семантика научных терминов. М.: Наука, 1982. 128 с.
8. Курилович Е. Понятие изоморфизма: сб. статей. М., 1962. 218 с.
9. Galbraith J. K. The Economics of Innocent Fraud: Truth for Our Time. Boston: Houghton Mifflin, 2014. 62 p.
10. Делягин М., Глазьев С., Фурсов А. Стратегия «большого рывка». М.: Алгоритм, 2013. 240 с.
11. Глазьев С. Ю., Кара-Мурза С. Г., Батчиков С. А. Белая книга. Экономические реформы в России 1991–2001 гг. М.: ЭКСМО, 2003. 368 с.
12. Хазин М. Л. «Тупик догоняющего развития» и «Возвращение „Красного“ проекта» // Крепость Россия: прощание с либерализмом: сб. статей. М.: Яуза, Эксмо, 2005. 312 с.
13. Полтерович В. М. Кризис экономической теории. URL: [http://www.nbrilev.ru/krizis\\_economic\\_theory\\_htm](http://www.nbrilev.ru/krizis_economic_theory_htm) (дата обращения: 14.02.2018).
14. Хей Д., Моррис Д. Теория организации промышленности / пер. с англ. под ред. А. Г. Слуцкого. СПб.: Экономическая школа, 1999. В 2 т.: Т. 1. 384 с.
15. Kim J., Hwang M., Jeong D.H. Expert Systems with Applications // The American Journal of Economics and Sociology. 2015. № 16. Pp. 12618–12625.
16. Израэл М., Киршнер М. Конкуренция и предпринимательство / пер. с англ. под ред. проф. А. Н. Романова. М.: Юнити-Дана, 2001. 239 с.
17. Bogle J.C. Don't Count on It! Reflections on Investment Illusions, Capitalism, "Mutual" Funds, Indexing, Entrepreneurship, Idealism, and Heroes. М.: Alpina publisher, 2010. 584 p.
18. Стиглиц Дж. Куда ведут реформы? // Вопросы экономики. 1999. № 7. С. 56–58.
19. Стиглиц Дж., Эллерман Д. Макро- и микроэкономические стратегии для России // Бюллетень ЭКААР. 2000.
20. Стиглиц Дж., Сен А. Неверно оценивая нашу жизнь. Почему ВВП не имеет смысла? М.: Издательство Института Гайдара, 2016. 212 с.
21. Стиглиц Дж. Великое разделение. М.: ЭКСМО, 2016. 480 с.
22. Стиглиц Дж. Цена неравенства. Чем расслоение общества грозит нашему будущему. М.: ЭКСМО, 2015. 512 с.
23. Скидельский Р. Экономисты против экономики. URL: <http://inosmi.ru/economic/20161228/238459007.html> (дата обращения: 20.02.2018).
24. Skidelsky R. Keynes: The Return of the Master. L.: Allen Lane (UK) and Cambridge, MA: PublicAffairs, 2014. 592 p.

25. Capra F. *The Turning Point Science, Society, and the Rising Culture*. W.: Flamingo, 1983. 431 p.
26. Фегенбаум М. Контроль качества продукции. М.: Экономика, 1986. 471 с.
27. Jun S.-P. *Technological Forecasting and Social Change // Journal of Economic Perspectives*. 2013. № 8. Pp. 1413–1430.
28. Белоусенко М. В. Влияние разделения труда на социально-экономическую структуру хозяйственной системы в период трансформации: дис. ... канд. экон. наук. Донецк, 2000. 176 с.
29. Занг В.-Б. Синергетическая экономика. Время и перемены в нелинейной экономической теории / пер. с англ. Л. Кузьминой. М.: Мир, 1999. 335 с.
30. Романовский М. Ю., Романовский Ю. М. Введение в эконофизику. Статистические и динамические модели. М.: Институт компьютерных исследований, 2012. 340 с.
31. Водолазский А. А. Начала эконофизики и количественная определенность первых экономических законов. Новочеркасск: НОК, 2013. 227 с.
32. Капра Ф. *Скрытые связи* / пер. с англ. А. Полторака. М.: София, 2004. 336 с.
33. Кун Т. Структура научных революций. М.: АСТ, 2003. 605 с.
34. Богданов А. А. Тектология. Всеобщая организационная наука. М.: Экономика, 1989. Кн. 1. 304 с. Кн. 2. 351 с.
35. Маевский В. И. Тектология А. Богданова и теория экономической эволюции // *Вестник Международного института А. Богданова*. 2003. № 15. С. 24–31.
36. Хакен Г. Синергетика. М.: Мир, 1980. 408 с.
37. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой. М.: Прогресс, 1986. 432 с.
38. Вул Е. Б., Синай Я. Г., Ханин К. М. Универсальность Фейгенбаума и термодинамический формализм // *Успехи математических наук*, 1984. С. 3–37.
39. Матурана У., Варела Ф. *Древо познания* / пер. с англ. Ю. Данилова. М.: Прогресс-Традиция, 2001. 224 с.
40. Малинецкий Г. Г., Курдюмов С. П. Нелинейная динамика и проблемы прогноза. URL: <http://spkurdyumov.ru/forecasting/nelinejnaya-dinamika-i-problemy-prognoza/> (дата обращения: 28.02.2018).
41. Моисеев Н. Н. Алгоритмы развития. М.: Наука, 1987. 304 с.
42. Вейник А. И. Термодинамика реальных процессов. Мн.: Навука і тэхніка, 1991. 576 с.
43. Эткин В. А. Энергодинамика (синтез теорий переноса и преобразования энергии). СПб.: Наука, 2008. 409 с.
44. Капра Ф. Паутина жизни. Новое научное понимание живых систем / пер. с англ. М.: София, 2003. 336 с.
45. Катасонов В. *Глобальный мир финансов: от кризиса к хаосу*. Серия: Финансовые хроники Катасонова. М.: Книжный мир, 2017. 288 с.
46. Тулмин Ст. Концептуальные революции в науке // *Структура и развитие науки. Из бостонских исследований по философии науки*. М.: Прогресс, 1978. С. 170–189.
47. Щедровицкий Г. П. *Избранные труды*. М.: Школа культурной политики, 1995. 759 с.
48. Клейнер Г. Б. От «экономики физических лиц» к системной экономике // *Вопросы экономики*. 2017. № 8. С. 56–74.
49. Клейнер Г. Б. Системная координация и развитие экономики // *Цивилизация знаний: российские реалии*. 2016. С. 16–19.
50. Глухов В. В., Яковлев А. А. Теория организации. Создание и функционирование организации. СПб.: Изд-во Политехнического университета, 2012. 157 с.
51. Делягин М., Шелянов В. Империя в прыжке. Китай изнутри. Как и для чего «алеет Восток». Главное событие XXI века. Возможности и риски для России. М.: Книжный мир, 2015. 672 с.

## References

1. Smith A. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, Moscow, EKSMO, 2016, 1056 p. (in Russ.).
2. Glukhov V. V., Yakovlev A. A. *Organizational behavior*, Saint Petersburg, Izd-vo Politekhn. un-ta, 2017, 484 p. (in Russ.).
3. Krugman P. R., Obstfel'd M. *International economy. Theory and policy*, Moscow, Ekonomicheskii fakul'tet MGU, 1997, 799 p. (in Russ.).
4. Glaz'ev S. Yu. *Strategy of priority development of Russia under the global crisis*, Moscow, Ekonomika, 2010, 255 p. (in Russ.).
5. Thurow L. C. *The future of capitalism: how today's economic forces shape tomorrow's world*, New York, Penguin Books, 2014, 385 p.
6. Bocharova M. A. *The phenomenon of isomorphism in the Russian terminology studies*, available at: <http://journals.rudn.ru/russian-foreign-languages/article/viewFile/10259/9710> (access date: 20.02.2018) (in Russ.).
7. Petrov V. V. *Semantics of scientific terms*, Moscow, Nauka, 1982, 128 p. (in Russ.).
8. Kurilovich E. *The notion of isomorphism: collection of works*, Moscow, 1962, 218 p. (in Russ.).
9. Galbraith J. K. *The Economics of Innocent Fraud: Truth for Our Time*, Boston, Houghton Mifflin, 2014, 62 p.

10. Delyagin M., Glaz'ev S., Fursov A. *Leapfrog strategy*, Moscow, Algoritm, 2013, 240 p. (in Russ.).
11. Glaz'ev S. Yu., Kara-Murza S. G., Batchikov S. A. *White book. Economic reforms in Russia in 1991–2001*, Moscow, EKSMO, 2003, 368 p. (in Russ.).
12. Khazin M. L. “Deadlock of overtaking development” and “Return of the ‘Red’ project”, *Castle Russia: farewell to liberalism: collection of works*, Moscow, Yauza, Eksmo, 2005, 312 p. (in Russ.).
13. Polterovich V. M. *Crisis of economic theory*, available at: [http://www.nbrilev.ru/krizis\\_economic\\_theory\\_.htm](http://www.nbrilev.ru/krizis_economic_theory_.htm) (access date: 14.02.2018) (in Russ.).
14. Khei D., Morris D. *Theory of industry organization*, Saint Petersburg, Ekonomicheskaya shkola, 1999, in 2 vol., Vol. 1, 384 p. (in Russ.).
15. Kim J., Hwang M., Jeong D.H. Expert Systems with Applications, *The American Journal of Economics and Sociology*, 2015, No. 16, pp. 12618–12625.
16. Izrael M., Kirshner M. *Competition and entrepreneurship*, Moscow, Yuniti-Dana, 2001, 239 p. (in Russ.).
17. Bogle J.C. *Don't Count on It! Reflections on Investment Illusions, Capitalism, "Mutual" Funds, Indexing, Entrepreneurship, Idealism, and Heroes*, Moscow, Alpina publisher, 2010, 584 p.
18. Stiglits Dzh. Where do reforms lead?, *Voprosy ekonomiki*, 1999, No. 7, pp. 56–58 (in Russ.).
19. Stiglits Dzh., Ellerman D. Macro- and microeconomic strategies for Russia, *Byulleten' EKAAR*, 2000 (in Russ.).
20. Stiglits Dzh., Sen A. *Estimating our life wrong. Why GDP has no sense?*, Moscow, Izdatel'stvo Instituta Gaidara, 2016, 212 p. (in Russ.).
21. Stiglits Dzh. *Great division*, Moscow, EKSMO, 2016, 480 p. (in Russ.).
22. Stiglits Dzh. *Price of inequality. How the society stratification threatens our future*, Moscow, EKSMO, 2015, 512 p. (in Russ.).
23. Skidel'skii R. *Economists against economics*, available at: <http://inosmi.ru/economic/20161228/238459007.html> (access date: 20.02.2018) (in Russ.).
24. Skidelsky R. *Keynes: The Return of the Master*, L., Allen Lane (UK) and Cambridge, MA, PublicAffairs, 2014, 592 p.
25. Capra F. *The Turning Point Science, Society, and the Rising Culture*, W., Flamingo, 1983, 431 p.
26. Fegenbaum M. *Control of the production quality*, Moscow, Ekonomika, 1986, 471 p. (in Russ.).
27. Jun S.-P. Technological Forecasting and Social Change, *Journal of Economic Perspectives*, 2013, No. 8, pp. 1413–1430.
28. Belousenko M. V. *Impact of labor division on social-economic structure of the economic system during transformation*, PhD (Economics) thesis, Donetsk, 2000, 176 p. (in Russ.).
29. Zang V.-B. *Synergetic economy. Time and changes in the non-linear economic theory*, per. s angl. L. Kuz'minoy, Moscow, Mir, 1999, 335 p. (in Russ.).
30. Romanovskii M. Yu., Romanovskii Yu. M. *Introduction in econophysics. Statistic and dynamic models*, Moscow, Institut komp'yuternykh issledovaniy, 2012, 340 p. (in Russ.).
31. Vodolazskii A. A. *Bases of econophysics and quantitative definiteness of economic laws*, Novochoerkassk, NOK, 2013, 227 p. (in Russ.).
32. Kapra F. *Hidden links*, per. s angl. A. Poltorak, Moscow, Sofiya, 2004, 336 p. (in Russ.).
33. Kun T. *Structure of scientific revolutions*, Moscow, AST, 2003, 605 p. (in Russ.).
34. Bogdanov A. A. *Tectology. General science of organization*, Moscow, Ekonomika, 1989, Kn. 1. 304 p. Kn. 2. 351 p. (in Russ.).
35. Maevskii V. I. Tectology by A. Bogdanov and theory of economic evolution, *Vestnik Mezhdunarodnogo instituta A. Bogdanova*, 2003, No. 15, pp. 24–31 (in Russ.).
36. Khaken G. *Synergetics*, Moscow, Mir, 1980, 408 p. (in Russ.).
37. Prigozhin I., Stengers I. *Order out of chaos. New dialogue of a man with nature*, Moscow, Progress, 1986, 432 p. (in Russ.).
38. Vul E. B., Sinai Ya. G., Khanin K. M. Feigenbaum constant and thermodynamic formalism, *Uspekhi matematicheskikh nauk*, 1984, pp. 3–37 (in Russ.).
39. Maturana U., Varela F. *Tree of knowledge*, per. s angl. Yu. Danilova, Moscow, Progress-Traditsiya, 2001, 224 p. (in Russ.).
40. Malinetskii G. G., Kurdyumov S. P. *Non-linear dynamics and problems of prognosis*, available at: <http://spkurdyumov.ru/forecasting/nelinejnaya-dinamika-i-problemy-prognoza/> (access date: 28.02.2018) (in Russ.).
41. Moiseev N. N. *Development algorithms*, Moscow, Nauka, 1987, 304 p. (in Russ.).
42. Veinik A. I. *Thermodynamics of real processes*, Minsk, Navuka i tekhnika, 1991, 576 p. (in Russ.).
43. Etkin V. A. *Enrgodynamics (synthesis of the theories of transfer and transformation of energy)*, Saint Petersburg, Nauka, 2008, 409 p. (in Russ.).
44. Kapra F. *Web of life. New scientific interpretation of living systems*, per. s angl., Moscow, Sofiya, 2003, 336 p. (in Russ.).
45. Katasonov V. *Global world of finance: from crisis to chaos. Series: Financial chronicles of Katasonov*, Moscow, Knizhnyi mir, 2017, 288 p. (in Russ.).

46. Tulmin St. Conceptual revolutions in science, *Structure and development of science. From Boston research in the philosophy of science*, Moscow, Progress, 1978, pp. 170–189 (in Russ.).
47. Shchedrovitskii G. P. *Selected works*, Moscow, Shkola kul'turnoi politiki, 1995, 759 p. (in Russ.).
48. Kleiner G. B. From “economy of physical persons” to systemic economy, *Voprosy ekonomiki*, 2017, No. 8, pp. 56–74 (in Russ.).
49. Kleiner G. B. Systemic coordination and development of economy, *Tsivilizatsiya znanii: rossiiskie realii*, 2016, pp. 16–19 (in Russ.).
50. Glukhov V. V., Yakovlev A. A. *Theory of organization. Creating and functioning of an organization*, Saint Petersburg, Izd-vo Politekhnicheskogo universiteta, 2012, 157 p. (in Russ.).
51. Delyagin M., Sheyanov V. *Empire in a leap. China from inside. How and what for the East is getting 'red'. The main event of the 21<sup>st</sup> century. Possibilities and risks for Russia*, Moscow, Knizhnyi mir, 2015, 672 p. (in Russ.).

Дата поступления / Received 26.03.2018

Дата принятия в печать / Accepted 28.05.2018

Дата онлайн-размещения / Available online 25.06.2018

© Яковлев А. А., Яковлев А. В., 2018

© Yakovlev A. A., Yakovlev A. V., 2018

## ПОЗНАНИЕ

**Экономическая психология** / О. В. Григорьева, Е. Л. Яковлева, Н. С. Селиверстова и др. – Казань : Казанский инновационный университет им. В. Г. Тимирязова (ИЭУП), 2018. – 204 с.

В пособии излагаются современные взгляды на понятие «экономическая психология». Авторы на основе анализа научных данных и результатов собственных исследований показывают значение психологических знаний в экономическом поведении и жизни человека. Разграничены такие понятия, как экономическое сознание, экономические объекты, экономическое поведение, социальный капитал, образ денег и т. п. С различных позиций (с точки зрения философии, психологии, экономики, культурологии) осуществлена попытка найти ответы на вопросы формирования и воспитания психологической грамотности будущих экономистов. В заключение каждой главы авторами предлагаются вопросы задания для самостоятельной работы, размышлений и закрепления обучающимися изученного материала.

Пособие рассчитано на студентов направлений подготовки «Психология», «Экономика», «Философия», на специалистов в области экономики и психологии, культуры, философии, педагогики, а также адресовано всем, кто интересуется вопросами гармоничного развития человека. Пособие может быть рекомендовано в качестве дополнительной учебной литературы по дисциплинам: философия, культурология, психология, экономика.