

УДК 303.732.4

UDC 303.732.4

08.00.00 Экономические науки

Economic sciences

**О РАЗВИТИИ СОЛИДАРНОЙ
ИНФОРМАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ****DEVELOPMENT OF SOLIDARY
INFORMATION ECONOMY**

Орлов Александр Иванович
д.э.н., д.т.н., к.ф.-м.н., профессор
РИНЦ SPIN-код: 4342-4994
*Московский государственный технический
университет им. Н.Э. Баумана, Россия, 105005,
Москва, 2-я Бауманская ул., 5, prof-orlov@mail.ru*

Orlov Alexander Ivanovich
Dr.Sci.Econ., Dr.Sci.Tech., Cand.Phys-Math.Sci.,
professor
*Bauman Moscow State Technical University,
Moscow, Russia*

Мы разрабатываем новую организационно-экономическую теорию - солидарную информационную экономику, опирающуюся на взгляды Аристотеля. Название рассматриваемой теории менялось со временем. Вначале мы использовали термин "неформальная информационная экономика будущего", затем стали применять термин "солидарная информационная экономика". В связи с биокосмологией и нео-аристотелизмом предпочтительным является адекватный термин "функционалистско-органическая информационная экономика". В настоящей статье подведен итог первому этапу развития работ по солидарной информационной экономике. Проанализирован массив публикаций. Выделены основные проблемы, решению которых посвящены исследования, относящиеся к рассматриваемой базовой организационно-экономической теории. Основоположник экономической теории - Аристотель. Обсуждаются обоснованные Аристотелем положения, на которых базируется экономическая теория, в частности, солидарная информационная экономика. Констатируем, что рыночная экономика осталась в XIX веке, а основное течение (мейнстрим) в современной экономической науке – обоснование несостоятельности рыночной экономики и необходимости перехода к плановой системе управления хозяйством. Рассматриваем влияние информационно-коммуникационных технологий на хозяйственную деятельность. Разрабатываем подходы к организации принятия решений в солидарной информационной экономике. На основе современных достижений теории принятия решений (прежде всего экспертных процедур) и информационно-коммуникационных технологий земляне избавятся от хрематистики и будут понимать термин "экономика" по Аристотелю

We are developing a new organizational-economic theory - solidary information economy, based on the views of Aristotle. The name of this theory has changed over time. Initially, we used the term "nonformal information economy of the future", and then began to use the term "solidary information economy." In connection with Biocosmology and neo-Aristotelism preferred is an adequate term "functionalist organic information economy". This article summarizes the first phase of work on the solidary information economy. We have analyzed the array of publications. The main problems are discussed, the solution of which is devoted to research related to the considered basic organizational and economic theory. The founder of the economic theory is Aristotle. We discuss Aristotle's positions, on which the economic theory is based, in particular, solidary information economy. We prove that the market economy has remained in the XIX century and the mainstream in modern economic science - justification of insolvency of a market economy and the need to move to a planned system of economic management. We examine the impact of ICT on economic activity. We develop the approaches to decision-making in the solidary information economy. On the basis of modern decision theory (especially expert procedures) and information-communication technologies people can get rid of chrematistics and will understand the term of "economy" according to Aristotle

Ключевые слова: УПРАВЛЕНИЕ ХОЗЯЙСТВОМ, ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ, АРИСТОТЕЛЬ, СОЛИДАРНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА, ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ
Doi: 10.21515/1990-4665-121-007

Keywords: PROPERTY MANAGEMENT, ECONOMIC THEORY, ARISTOTLE, SOLIDARY INFORMATION ECONOMY, INFORMATION TECHNOLOGY, DECISION THEORY

1. Введение

Солидарная информационная экономика - новая экономическая теория, разработанная для замены устаревшей рыночной экономики (economics).

Перманентный отечественный и мировой экономический кризис выявил необходимость немедленной разработки новых организационно-экономических механизмов управления экономическими системами. Организация производства должна быть основана на адекватной экономической теории.

Мы знаем (обоснование дано ниже), что этой теорией не может быть рыночная экономика (economics). Нужна другая теоретическая основа. По нашему мнению, следует исходить из солидарной информационной теории (вначале использовался термин «неформальная информационная экономика будущего») - новой базовой организационно-экономической теории, разрабатываемой в Научно-образовательном комплексе «Контроллинг и управленческие инновации» Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана в рамках научной школы МГТУ им. Н.Э. Баумана по экономике и организации производства.

Солидарная информационная экономика построена на основе экономики предприятия (инженерной экономики), теории управления (современного менеджмента, теории активных систем и принятия решений), современных информационных технологий.

Первая статья по этой новой организационно-экономической теории "Неформальная информационная экономика будущего" появилась 11 июня 2007 г. (<http://forum.orlovs.pp.ru/viewtopic.php?f=2&t=570>). Этот пост начинает тему, которая с ноября 2012 г. называется "Солидарная информационная экономика" и включает 137 материалов (на 16.07.2016), собравших 109,5 тыс. просмотров. По солидарной информационной

экономике изданы десятки материалов конференций, статей в научных журналах. В теме "Публикации по солидарной информационной экономике (неформальной информационной экономике будущего)" <http://forum.orlovs.pp.ru/viewtopic.php?f=2&t=951> дана информация о 44 публикациях.

В настоящей статье подведен итог первому этапу развития работ по солидарной информационной экономике. Проанализирован массив публикаций. Выделены основные проблемы, решению которых посвящены исследования, относящиеся к рассматриваемой базовой организационно-экономической теории.

2. Начало разработки теории - неформальная информационная экономика будущего

Первая публикация [1] - это доклад на конференции "Неформальные институты в современной экономике России". Отсюда первое слово в первоначальном названии новой теории - "неформальная". Казалось важным отдалиться от "командной централизованной экономики", подчеркнуть, что управленческие решения должны приниматься в результате общественного обсуждения, а не исходить от какого-либо лица или органа. Эта анархистская идея имеет давнюю историю. Достаточно сослаться на работы П.А. Кропоткина.

Следующие два слова - "информационная экономика" - означают, что речь идет о вкладе в современную экономическую теорию, учитывающую огромное значение информационно-коммуникационных технологий в управлении хозяйством. Завершает первоначальное название отсылка к "будущему", освобожденному от случайностей текущей ситуации.

Следующий этап - обсуждение новой теории на представительных научных конференциях. Прежде всего, назовем ежегодный всероссийский

симпозиум "Стратегическое планирование и развитие предприятий", проводящийся Центральным экономико-математическим институтом РАН. Доклады, посвященные неформальной информационной экономике будущего, состоялись на шести симпозиумах - на Девятом 2008 г. [2], Десятом 2009 г. [3], Одиннадцатом 2010 г. [4], Двенадцатом 2011 г. [5], Тринадцатом 2012 г. [6] и Четырнадцатом симпозиуме 2013 г. [7].

Много докладов было сделано на конференциях, организованных Институтом проблем управления РАН. Назовем, прежде всего, регулярно проводящиеся конференции "Управление развитием крупномасштабных систем". Их кратко обозначают англоязычной аббревиатурой MLSD' с указанием года. Солидарная информационная экономика обсуждалась на семи конференциях - на Второй международной конференции MLSD'2008 [8], на Третьей MLSD'2009 [9], Четвертой MLSD'2010 [10], Пятой MLSD'2011 [11], Шестой MLSD'2012 [12], Седьмой MLSD'2013 [13], Восьмой MLSD'2014 [14].

Ряд выступлений состоялся на других конференциях, также организованных Институтом проблем управления РАН. Это Четвертая международная конференция по проблемам управления 2009 г. [15]; международная научно-практическая конференция "Теория активных систем" 2009 г. [16], международные конференции "Когнитивный анализ и управление развитием ситуаций" 2009 г. [17] и 2011 г. [18], Материалы Девяты Друкеровские чтения "Информационная экономика: институциональные проблемы:" 2009 г. [19], XII Всероссийское совещание по проблемам управления 2014 г. [20]. К перечисленным примыкает конференция «Управление в технических, эргатических, организационных и сетевых системах» (Санкт-Петербург, 2012) [21].

Новая организационно-экономическая теория была представлена на конференции, созванной некоммерческим партнерством "Объединение контроллеров" (<http://controlling.ru/>) в Киеве в 2008 г. [22] (по времени это

вторая достаточно подробная публикация по неформальной информационной экономике будущего). Стратегическому управлению территориальными и муниципальными образованиями с точки зрения неформальной информационной экономики будущего был посвящен доклад на II Международной научно-практической конференции по контроллингу 2012 г. [23].

Доклады сделаны и на других конференциях: на II Международном научном конгрессе "Глобалистика-2011" [24], Всероссийской научной конференции "Статистика и прикладные исследования" (Краснодар, 2011) [25], научно-практической конференции "Системный анализ в экономике – 2012" [26], Всероссийской научно-общественной конференции "Государственная идеология и современная Россия" 2014 г. [27].

Итак, перечислено 27 докладов на представительных научных собраниях. Каждый из них сопровождался тезисами и материалами, зачастую перераставшими в развернутые статьи [1, 14, 15, 16, 19, 22, 23, 25, 27].

Вполне естественно, что вслед за докладами появились статьи в научных журналах. Первые из них вышли в 2010 г. [28 - 30], т.е. через три года после появления теории [1]. Выбор журналов определялся поступлением приглашений от их руководства. Например, попросил Е.Б. Колбачев статью для своего журнала - и появилась работа [28].

3. Появление солидарной информационной экономики

Как уже говорилось, первая формулировка названия новой организационно-экономической теории была связана с названием той конференции, на которой она впервые была представлена. Термин "неформальная" представляется неудачным, поскольку ассоциируется со скрытой (криминальной) деятельностью. Проф. С.Д. Штовба (Винницкий

национальный технический университет) предложил использовать термин "солидарная информационная экономика", поскольку в этой теории развиваются идеи П.А. Кропоткина о взаимной помощи (среди животных и людей) как двигателе прогресса [31]. Как известно, солидаризм (термин происходит от французского «действующий заодно») – учение об обществе, утверждающее сотрудничество разных его частей. Можно напомнить известный лозунг о солидарности трудящихся. Последнее слово первоначального названия "неформальная информационная экономика будущего" сочли полезным убрать, поскольку "будущее уже наступило", и положения новой организационно-экономической теории могут реализоваться не в неопределенном будущем, а уже сейчас, в ближайшие годы.

Итак, с 2012 г. мы широко используем название "солидарная информационная экономика" (см., например, статью [32]). Исключением являются публикации [33 - 35] в международной журнале, посвященном биокосмологии и развитию взглядов Аристотеля. По предложению главного редактора журнала доц. К.С. Хруцкого (Великий Новгород, Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого) мы говорим о функционалистско-органической информационной экономике, опирающейся на взгляды Аристотеля.

С 2013 г. основным местом публикации работ по новой организационно-экономической теории становится "Научный Журнал КубГАУ". Рассмотрены проблемы методологии государственной политики и управления в неформальной информационной экономике будущего [36]. Солидарная информационная экономика представлена как экономическая составляющая государственной идеологии России [37]. Разобраны основные идеи солидарной информационной экономики как новой базовой организационно-экономической теории [38]. Рассмотрено дальнейшее

развитие солидарной информационной экономики как экономика без рынка и денег [39].

Как инструмент реализации национальных интересов солидарная информационная экономика рассмотрена в журнале "Национальные интересы: приоритеты и безопасность" [40]. В издании МГТУ им. Н.Э. Баумана "Инженерный журнал: наука и инновации" солидарная информационная экономика представлена как организационно-экономическая теория инновационного развития России [41]. В сборнике по итогам академической конференции "Россия: тенденции и перспективы развития" (проводилась в Институте научной информации по общественным наукам - ИНИОН РАН) обсуждается роль солидарной информационной экономики в модернизации России [42]. Новая организационно-экономическая теория была представлена также на конференции "Развитие современной России: проблемы воспроизводства и созидания" [43], состоявшейся в Финансовом университете при Правительстве РФ.

При обсуждении вопросов разработки и преподавания организационно-экономического моделирования, эконометрики и статистики, их применения при решении задач управления хозяйственными единицами соответствующие разделы публикаций посвящались солидарной информационной экономике [25, 44, 45].

Появление перечисленных выше десятков статей и докладов свидетельствует о большом интересе научной общественности к нашей новой организационно-экономической теории. Целесообразно подготовить книгу, в которой свести вместе полученные к настоящему времени результаты в соотнесении с результатами других авторов.

Научное содержание солидарной информационной экономики раскрыто в перечисленных выше публикациях. Не претендуя на полноту,

выделим некоторые базовые утверждения этой новой организационно-экономической теории.

4. Аристотель - основоположник экономической теории

Весьма актуальными для современной экономической теории, в том числе для разработки солидарной информационной экономики, являются взгляды Аристотеля. Его размышления являются поразительно современными.

В книгах по истории экономической мысли обычно пишут так: «Первым, кто подверг анализу экономические явления и попытался выявить закономерности развития общества стал древнегреческий мыслитель Аристотель (384-322 г. до н.э. - согласно традиционной хронологии - А.О.). Поэтому его можно с полным правом назвать первым экономистом в истории науки» [46].

Выделим обоснованные Аристотелем положения, на которых базируется экономическая теория, в частности, солидарная информационная экономика.

Аристотель дал определение понятию "экономическая теория" (краткая форма - "экономика"). По Аристотелю «экономика» - наука о разумном ведении хозяйства. В современных терминах речь идет об организации производства и экономике предприятий, объединений организаций и предприятий, государственном и муниципальном управлении, поскольку Аристотель обсуждает управление хозяйствующими субъектами разного уровня – предприятие (сельскохозяйственное, производство в городе), город (полис), регион (сатрапия), государство [47].

Аристотель ввел специальный термин "хрематистика", под которой он понимал деятельность, направленную на приобретение выгоды, извлечение прибыли, на накопление богатства, в отличие от "экономики" –

деятельности, направленной на удовлетворение потребностей людей, т.е. на производство и приобретение благ для дома и государства. Хрематистику как форму организации хозяйства Аристотель считал противоестественной. Его особое негодование вызывал процент, который он расценивал как самую противоестественную форму дохода.

В настоящее время хрематистика – это, прежде всего, деятельность банков, фондовых бирж и других структур, действующих по схеме «деньги – деньги», без производства товаров и услуг.

В последние столетия произведена подмена понятий – хрематистику с целью ее оправдания некоторые допущенные к преподаванию и законотворческой деятельности лица стали называть экономикой. Как в нормативно-правовых документах, так и в массовом сознании закрепилось положение о том, что цель коммерческого предприятия - извлечение прибыли, в то время как по Аристотелю его цель - удовлетворение потребностей людей.

Вслед за Аристотелем мы полагаем, что деятельность, направленная на извлечение прибыли, является противоестественной, вредной для общества. Экономическая деятельность всегда направлена на удовлетворение потребностей людей, в отличие от хрематистики.

Эффективному решению современных проблем государственной политики и управления предприятиями мешают широко распространенные неадекватные представления о рациональном ведении хозяйства. По оценке ведущего американского исследователя П. Друкера, 1873 г. – «конец эры либерализма – конец целого столетия, на протяжении которого политическим кредо была политика невмешательства в экономику» [48]. Но и сейчас, 150 лет спустя, архаичное представление о рациональности рыночных отношений, о «невидимой руке рынка» широко распространено в России и мешает инновационной модернизации систем управления. Это

представление было внедрено в начале 90-х годов победителями в холодной войне с целью закрепить победу.

Анализируя природу денег, Аристотель настаивал на том, что деньги являются результатом соглашения между людьми и «в нашей власти сделать их неупотребительными»... Вслед за Аристотелем мы полагаем, что ведение хозяйства вполне возможно без денег. Наш опыт работы в качестве руководителя (менеджера) в Группе авиакомпаний «Волга-Днепр» показал, что в управленческой деятельности решение финансовых вопросов составляет лишь небольшую часть.

Однако на период перехода от современности к будущему хозяйству использование денег целесообразно. Согласно Аристотелю, если деньги относятся к «экономике» - то это символ стоимости, обусловленный законом или обычаем, а если к «хрематистике» - то они выступают как реальный представитель неистинного богатства».

Необходимо освободить экономическую теорию от извращений хрематистики, развивать и излагать ее в соответствии с Аристотелем как науку о деятельности, направленной на удовлетворение потребностей людей. Современные термины "экономика предприятия и организация производства", "экономика, организация и управление предприятиями и отраслями", "менеджмент (т.е. управление людьми)" лучше соответствуют взглядам Аристотеля, чем рассуждения о макроэкономическом равновесии и финансовых рынках. Экономике в современном понимании следует рассматривать как раздел менеджмента. Однако номенклатура научных специальностей поставлена с ног на голову - менеджмент в ней лишь часть одной из экономических специальностей. При обучении бакалавров, ситуация несколько лучше - есть направление "экономика" и есть направление "менеджмент", т.е. термины "экономика" и "менеджмент" являются равноправными.

Укажем на отдельные черты дальнейшего (после Аристотеля) развития представлений об экономике и хрематистике.

Френсис Бэкон предупреждал: «Противоестественно, чтобы деньги рождали деньги» [49, с.445]. Отметим: Ф. Бэкон против хрематистики, против процента.

Робинзон Крузо (согласно роману Дефо), попав на необитаемый остров, успешно организовал свое хозяйство. Для этого он разрабатывал методы организации производства, вел управленческий учет, прогнозировал и планировал. Вполне естественно, что Робинзон управлял своим предприятием без использования денег.

Жюль Верн в романе «Таинственный остров» рассказал о том, как успешно работали инженер С. Смит и его товарищи. Они вышли на современный им научно-технический уровень, не обращаясь к хрематистике, поскольку само понятие прибыли было их коммуне чуждо.

Генри Форд в книге «Моя жизнь. Мои достижения» [50] писал: «... Задача предприятия – производить для потребления, а не для наживы или спекуляции... Работу на общую пользу ставь выше выгоды...». Выделим мысль Форда: цель производства – удовлетворение потребностей, а не получение прибыли.

Неслучайно один из наиболее продуктивных и известных современных экономистов проф. В.Н. Лившиц присоединяется [51] к чеканным формулировкам Джона Мейнарда Кейнса: «Алчность – грех, давать деньги в рост преступно, а любовь к деньгам отвратительна» [52, с. 67] (см. также рецензию [53] на замечательную по своей глубине и охвату книгу В.Н. Лившица [51]).

5. Основополагающее значение информационно-коммуникационных технологий в экономике

Эффективные механизмы принятия и реализации экономических решений, очевидно, должны опираться на современные информационные технологии. База разработки таких технологий – кибернетика (вспомним работы Н. Винера, А.И. Берга, Н.Н. Моисеева, многих других).

В послевоенные годы в нашей стране, как и во всем мире, разрабатывались различные типы автоматизированных систем управления. Наиболее грандиозный проект - в начале 1960-х гг. В.М. Глушков предложил правительству СССР создать Общегосударственную автоматизированную систему управления экономикой страны (ОГАС), для чего, по его оценкам, требовалось как минимум 15-20 лет и 20 млрд. тогдашних рублей, однако выигрыш стоил того: ОГАС давала реальный шанс построить самую эффективную экономику в мире. В.М. Глушков писал [54]:

«Отныне только «безмашинных» усилий для управления мало. Первый информационный барьер или порог человечество смогло преодолеть потому, что изобрело товарно-денежные отношения и ступенчатую структуру управления. Электронно-вычислительная техника – вот современное изобретение, которое позволит перешагнуть через второй порог. Происходит исторический поворот по знаменитой спирали развития. Когда появится государственная автоматизированная система управления, мы будем легко охватывать единым взглядом всю экономику. На новом историческом этапе, с новой техникой, на новом возросшем уровне мы как бы «проплываем» над той точкой диалектической спирали, ниже которой, отделенный от нас тысячелетиями, остался лежать период, когда свое натуральное хозяйство человек без труда обзирал невооруженным глазом».

Своеобразная ОГАС, хотя и куда более скромная по масштабам, была введена на практике в другом уголке Земли – в Чили, во время президентства Сальвадора Альенде. Один из основоположников кибернетики Стаффорд Бир разработал автоматизированную систему управления национализированными предприятиями Чили. Проект получил название «Киберсин» [55]. Он представлял собой автоматизированную систему сбора и обработки информации, которая состояла из четырех основных компонент: «Кибернет» - система связи (на основе телексов), «Киберстрайд» - компьютерные программы, «Чико» - математическая модель чилийской экономики - и ситуационная комната, из которой велось управление (зал с экранами, на которых отображалось в виде графиков и схем состояние экономики Чили). Можно было управлять производством всей страны в реальном времени (каждым конкретным предприятием), сразу же видеть результаты принятых решений и при необходимости вносить поправки. Кроме того, в каждом населенном пункте создавались «опросные пункты», где производился автоматизированный опрос населения по поводу принимаемых мер. Эти центры были включены в систему «Киберсин», и правительство быстро узнавало реакцию населения на очередное нововведение. Разработки Бира дают прообразы (прототипы) для следующего этапа развития информационных систем управления предприятиями и их объединениями – интегрированными производственно-корпоративными структурами, а также регионами – муниципальными образованиями, субъектами федерации, Россией, международными объединениями, Землей в целом.

В настоящее время информационно-коммуникационные технологии бурно развиваются. Многочисленные работы посвящены конкретным проблемам развития информационных технологий управления. Вопросам информационного обеспечения солидарной информационной экономики посвящены разработки коллектива молодых исследователей, выпустивших

специальный номер журнала «Великое кольцо» [31]. В названии журнала подчеркивается связь с идеями И.А. Ефремова. В частности, один из основных авторов журнала И. Герасимов считает, что информационные технологии управления уже на сегодняшнем этапе позволяют разработать и внедрять интегрированные информационно-управляющие системы, предназначенные для координации людей, ресурсов, потребностей, предложений; объединения в рабочие группы по реализации экономических проектов; установления прямых связей между производителями и потребителями; оптимальной координации инициатив и проектов в масштабе всего общества. К конкретным функциям в рамках экономического блока можно отнести: учет и распределение ресурсов, обмен экономическим опытом и технологиями, выявление потребностей населения в товарах и услугах, формирование коллективов новых хозяйствующих субъектов, аккумулирование и распределение инвестиций, координация действий трудовых коллективов, публичная оценка потребителями работы хозяйствующих субъектов, ведение публичного диалога между потребителями и производителями товаров и услуг, публикация жалоб добросовестных хозяйствующих субъектов на деструктивные действия официальных и неофициальных паразитических структур, выработка схем оптимального ресурсообмена и планов экономического развития [32].

Новым по сравнению с временами В.М. Глушкова и С. Бира является широкое распространение сетевых технологий, позволяющее аппаратно реализовать право граждан на участие в принятии касающихся их решений. Не менее важным, чем участие в экономической жизни, является наделение всех граждан возможностями по непосредственному участию в политическом управлении обществом. Это, в частности, формирование общественных советов и рабочих групп по коллективному изучению и решению тех или иных социальных проблем, оценка качества работы

должностных лиц, разработка, обсуждение и оценка нормативных документов, выдвижение собственных предложений и доведение их до управленческих структур, организация публичного диалога между административными органами и населением, обсуждение кандидатов на выборные должности, публикация сведений о характеризующих личность граждан совершенных ими социально значимых действиях, мобилизация населения на акции прямого гражданского волеизъявления... Качественно новым уровнем по сравнению с разрозненными сайтами фирм и административных учреждений должны стать интегрированные порталы целых секторов экономики и территорий. Эти порталы должны обладать выраженной обратной связью, формироваться по единым стандартам, подчиняться принципу «открытой архитектуры», быть соединенными между собой каналами регулярного обмена данными и находиться под контролем формируемых населением общественных советов различных уровней.

Оставшиеся с прошлых веков привычные принципы управления как экономикой, так и государством входят во все большее противоречие с возможностями в сфере технологий управления, предоставляемые прогрессом информационных технологий. Падает роль представительной демократии, при которой подавляющее большинство граждан делегируют полномочия по принятию решений специалистам-депутатам. Возрастает роль неформальной, «роевой» деятельности, как противовеса иерархическим структурам. На основе современных информационных технологий и методов разработки и принятия управленческих решений возникла возможность и необходимость реализации идеи В.М. Глушкова и Ст. Бира.

В перспективе путем предварительного обсуждения и планирования можно будет снять проблему нерационального производства товаров и услуг. Управление организацией предполагает необходимость плана.

Делегирование полномочий не отменяет централизацию принятия решений. Отметим, что в рамках плановой системы можно смоделировать любые рыночные отношения, а потому плановое хозяйство заведомо не менее эффективно, чем рыночное. Основная критика плановой системы в масштабах государства базировалась на невозможности произвести необходимое количество вычислений, в результате плановые решения запаздывали и не могли охватить необходимую номенклатуру товаров и услуг. Как показали шотландские экономисты В. Пол Кокшотт и Аллин Ф. Коттрелл [58, 59], современные информационные технологии снимают эти проблемы. Отметим, что с плановым подходом несовместимо перевыполнение плана, планирование от достигнутого.

Прогнозы развития информационно-коммуникационных технологий [60, 61] позволяют обосновать дальнейший рост значения таких технологий в управлении экономическими процессами и организации производства. Следовательно, информационная экономика в целом и солидарная информационная экономика, прежде всего, адекватны состоянию современного и будущего народного хозяйства.

6. Роль теории принятия решений и экспертных технологий в солидарной информационной экономике

Среди составляющих солидарной информационной экономики есть только одна, требующая дальнейшей теоретической проработки. Это - выявление потребностей и стратегическое планирование, если короче - целеполагание. Потребности можно (частично) упорядочить от самых необходимых до желательных в мечтах, но не являющихся необходимыми.

Полезен классический научный результат - пирамида иерархии человеческих потребностей по Маслоу (см., например, [62]). Согласно ему иерархия человеческих потребностей (пирамида) состоит из семи уровней:

1) физиологические потребности (пища, вода, сон, половое влечение и т.п.);

2) потребность в безопасности (стабильность, порядок, зависимость, защита, свобода от страха, тревоги и хаоса);

3) потребность в любви и принадлежности к общности (семья, дружба, свой круг);

4) потребность в уважении и признании (компетентность, достижение успеха, одобрение, признание, репутация, статус, слава);

5) познавательные способности (знать, уметь, понимать, исследовать);

6) эстетические потребности (гармония, порядок, красота);

7) потребность в самоактуализации (реализация своих целей, способностей, развитие собственной личности).

Обычно именно в такой последовательности человек удовлетворяет свои потребности. Пирамида иерархии человеческих потребностей по А. Маслоу постепенно демонтируется в условиях глубокого кризиса и состояния войны.

Только первые два уровня пирамиды Маслоу связаны преимущественно с материальными (физическими) потребностями, остальные естественно назвать моральными (духовными) потребностями. Управление хозяйством, следовательно, должно обеспечить удовлетворение потребностей всех уровней и видов. В настоящее время разработаны технологии для удовлетворения материальных потребностей, а для духовных потребностей таких общеизвестных технологий нет. Например, достаточно ясно, как выявить потребности в пище (с учетом как достижений науки о питании, так и субъективных вкусов и предпочтений) и как подойти к удовлетворению этих потребностей. Как зафиксировать эстетические потребности, не вполне ясно (например, сколько нужно театров на каждую тысячу человек).

Общепризнанно, что при принятии управленческих решений необходимо учитывать не только экономические, но и технологические, социальные, экологические, политические факторы [63]. Экономика в целом – служанка общества, выполняет его требования [44]. Цели общества первичны, экономические механизмы - вторичны, предназначены для реализации потребностей общества [45]. Несмотря на очевидность сказанного, иногда пытаются экономические факторы считать основными, например, ставить во главу угла прибыль (обычно не уточняя, какой именно тип прибыли из многих [64] имеется в виду).

Цели общества определяются потребностями общества. Исходим из того, что эти потребности могут быть сформулированы и согласованы обществом. Из множества индивидуальных и групповых предложений в результате обсуждений и компромиссов могут быть выявлены потребности общества в целом. Для малой группы (семьи, клана) выявление общих потребностей миллиарды раз осуществлялось в истории человечества. По мере роста масштаба человеческой общности применялись различные варианты агрегирования потребностей – сходка общины, новгородское вече [65], власть самодержца, представительная демократия, использование государственных органов. Решение общегосударственных задач должно сочетаться с обеспечением прав и свобод отдельных граждан и групп. Однако до недавнего времени не было видно путей решения основной проблемы – учета и согласования мнений всех заинтересованных лиц из-за большого их числа. Развитие информационных технологий позволяет использовать необходимые вычислительные ресурсы. Теория и практика разработки и принятия управленческих решений, в частности, методы экспертных оценок, дают возможность разработать эффективные справедливые процедуры выявления общественных потребностей.

Стихийное развитие идет именно в этом направлении, особенно если рассматривать его в масштабе столетий. Значит, нужны работы (к ним

относится и наша), нацеленные на прогнозирование развития методов принятия решений в больших системах. О масштабе необходимых управленческих инноваций говорит то, что в результате разработки методов выявления потребностей общества будет фактически устранено государство как посредник между физическими лицами и обществом – произойдет отмирание государства с заменой его на непосредственное народоправие.

При управлении хозяйственной системой (предприятием, корпорацией, государством) самое сложное – целеполагание. Какие потребности удовлетворять, другими словами, как сформулировать цель, поставить задачу оптимизации? Фантасты (как футурологи, исследователи будущего, разработчики моделей развития человечества) предложили различные варианты решений. Например, И.А. Ефремов описал будущее общественное устройство, подобное структуре человеческого мозга: постоянно действующий форум со своими исследовательскими и координационно-ассоциативными центрами [66]. Спроектировать подобную систему разработки и принятия управленческих решений – задача современной теории принятия решений, интенсивно использующей информационные технологии.

Если цель поставлена, то для ее достижения можно и нужно разработать оптимальный план (в натуральных единицах измерения) и отследить его выполнение. Методологически это более простая задача, чем выявление потребностей. Но и здесь до недавнего времени не хватало вычислительных мощностей. К настоящему времени составление оптимального плана производства и распределения продукции и услуг в масштабах Земли в целом – вполне решаемая задача, как показывает теория [58, 59] и опыт крупных транснациональных компаний.

Необходимы развернутые научные исследования. Например, от использования разовых экспертных исследований целесообразно переходить к постоянно действующим сетям экспертов [11, 16].

От ряда распространенных предрассудков придется отказаться. Речь идет о троянских технологиях обучения [17, 18] и многообразных экономических догмах массового сознания [67], о других предрассудках, обсуждаемых в наших публикациях по различным вопросам солидарной экономической экономики.

Литература

1. Орлов А.И. Неформальная информационная экономика будущего // Неформальные институты в современной экономике России: Материалы Третьих Друкеровских чтений. - М.: Доброе слово: ИПУ РАН, 2007. – С.72-87.
2. Орлов А.И. Неформальная информационная экономика будущего – новая организационно-экономическая теория // Стратегическое планирование и развитие предприятий. Секция 4 / Материалы Девятого всероссийского симпозиума.– М.: ЦЭМИ РАН, 2008. – С.123-124.
3. Орлов А.И. После кризиса - неформальная информационная экономика будущего // Стратегическое планирование и развитие предприятий. Секция 1 / Материалы Десятого всероссийского симпозиума. Москва, 14-15 апреля 2009 г. Под ред. чл.-корр. РАН Г.Б. Клейнера. – М.: ЦЭМИ РАН, 2009. – С.137-138.
4. Орлов А.И. О развитии неформальной информационной экономики будущего - базовой организационно-экономической теории // Стратегическое планирование и развитие предприятий. Секция 1 : Материалы Одиннадцатого всероссийского симпозиума. Москва, 13-14 апреля 2010 г. Под ред. чл.-корр. РАН Г.Б. Клейнера. - М.: ЦЭМИ РАН, 2010. - С.168-170.
5. Орлов А.И. Организационно-экономическое моделирование в неформальной информационной экономике будущего // Стратегическое планирование и развитие предприятий. Секция 5 / Материалы Двенадцатого всероссийского симпозиума. Москва, 12-13 апреля 2011 г. Под ред. чл.-корр. РАН Г.Б. Клейнера. - М.: ЦЭМИ РАН, 2011. - С.106-107.
6. Орлов А.И. Теория принятия решений в стратегическом планировании на основе неформальной информационной экономики будущего // Стратегическое планирование и развитие предприятий. Секция 2 / Материалы Тринадцатого всероссийского симпозиума. Москва, 10-11 апреля 2012 г. Под ред. чл.-корр. РАН Г.Б. Клейнера. - М.: ЦЭМИ РАН, 2012. - С.128-130.
7. Орлов А.И. Солидарная информационная экономика // Стратегическое планирование и развитие предприятий. Секция 1 / Материалы Четырнадцатого всероссийского симпозиума. Москва, 9-10 апреля 2013 г. Под ред. чл.-корр. РАН Г.Б. Клейнера. - М.: ЦЭМИ РАН, 2013. - С.107-109.
8. Орлов А.И. Неформальная информационная экономика будущего - базовая организационно-экономическая теория // Управление развитием

крупномасштабных систем (MLSD'2008). Материалы Второй международной конференции. Том 1. - М.: ИПУ РАН, 2008. С.72 - 74.

9. Орлов А.И. Проблемы управления развитием крупномасштабных систем в условиях экономического кризиса с точки зрения неформальной информационной экономики будущего // Управление развитием крупномасштабных систем (MLSD'2009). Материалы Третьей международной конференции (5-7 октября 2009 г., Москва, Россия). Т.1. - М.: ИПУ РАН, 2009. – С.138-140.

10. Орлов А.И. Подходы неформальной информационной экономики будущего к управлению развитием крупномасштабных систем // Управление развитием крупномасштабных систем (MLSD'2010): Материалы Четвертой международной конференции (4-6 октября 2010, г. Москва, Россия) Том 1. М.: Учреждение Российской академии наук Институт проблем управления им. В.А.Трапезникова РАН, 2010. – С.186-188.

11. Орлов А.И. Теория принятия решений и экспертные оценки в неформальной информационной экономике будущего // Управление развитием крупномасштабных систем (MLSD'2011): Материалы Пятой международной конференции (3-5 октября 2011г., Москва, Россия) Том I. - М.: Учреждение Российской академии наук Институт проблем управления им. В.А.Трапезникова РАН, 2011. – С.151-154.

12. Орлов А.И. Роль контроллинга в неформальной информационной экономике будущего // Управление развитием крупномасштабных систем (MLSD'2012) : Шестая международная конференция, 1-3 окт. 2012 г., Москва. – Материалы: в 2 т. / общ. ред. С.Н. Васильев, А.Д. Цвиркун. - М.: ИПУ РАН, 2012. – 1 т. (пленарные доклады, секции 1-4). - С.176-178.

13. Орлов А.И. Солидарная информационная экономика как основа управления развитием крупномасштабных систем // Управление развитием крупномасштабных систем (MLSD'2013). Материалы Седьмой международной конференции, 30 сентября – 2 окт. 2013 г., Москва, в 2 т. / Ин-т проблем управления им. В.А. Трапезникова Российской академии наук: под общ. ред. С.Н. Васильева, А.Д. Цвиркуна. – Т.1. Пленарные доклады, секции 1 – 3. – М.: ИПУ РАН, 2013. – С.205 – 207.

14. Орлов А.И. Солидарная информационная экономика – составная часть теории управления крупномасштабными социально-экономическими системами // Управление развитием крупномасштабных систем MLSD'2014. Сборник научных трудов. Под общей редакцией С.Н. Васильева, А.Д. Цвиркуна. Москва, ИПУ РАН, 2014. С. 67-76. Режим доступа РИНЦ: <http://elibrary.ru/item.asp?id=23223352> (дата обращения 24.07.2015).

15. Орлов А.И. Основные идеи неформальной информационной экономики будущего – новой организационно-экономической теории // Четвертая международная конференция по проблемам управления: Сборник трудов. – М.: ИПУ РАН, 2009. – С.672 - 686.

16. Орлов А.И. Сети экспертов в неформальной информационной экономике будущего // Теория активных систем : Труды международной научно-практической конференции (17-19 ноября 2009 г., Москва, Россия). Том I. Общая редакция – В.Н. Бурков, Д.А. Новиков. – М.: ИПУ РАН, 2009. – С. 279 - 287. Режим доступа РИНЦ: <http://elibrary.ru/item.asp?id=22014052> (дата обращения 24.07.2015).

17. Орлов А.И. Троянские обучающие технологии в экономике и менеджменте. - Когнитивный анализ и управление развитием ситуаций (CASC'2009): Труды Международной конференции (17-19 ноября 2009 г., Москва). – М.: ИПУ РАН,

2009. – С.76 - 79. Режим доступа РИНЦ: <http://elibrary.ru/item.asp?id=22014406> (дата обращения 24.07.2015).

18. Орлов А.И. Троянские технологии обучения и неформальная информационная экономика будущего // Когнитивный анализ и управление развитием ситуаций (CASC'2011): Труды IX Международной конференции (14-16 ноября 2011 г., Москва). – М.: ИПУ РАН, 2011. – С.75-78. Режим доступа РИНЦ: <http://elibrary.ru/item.asp?id=22014406> (дата обращения 24.07.2015).

19. Орлов А.И. Институциональные проблемы неформальной информационной экономики будущего // Информационная экономика: институциональные проблемы: Материалы Девярых Друкеровских чтений / Под ред. Р.М. Нижегородцева. – М.: Доброе слово, 2009. – С.179-184. Режим доступа РИНЦ: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21962541> (дата обращения 24.07.2015).

20. Орлов А.И. Солидарная информационная экономика – составная часть теории управления социально-экономическими системами // XII Всероссийское совещание по проблемам управления ВСПУ-2014, Москва, 16-19 июня 2014 г.: Труды. [Электронный ресурс] М.: Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, 2014, 9616 с. Электрон. текстовые дан. (1074 файл: 537 МБ), 1 электрон. опт. диск (DVD-ROM), ISBN 978-5-91450-151-5. Номер государственной регистрации: 0321401153. – С.5774-5784. Режим доступа РИНЦ: <http://elibrary.ru/item.asp?id=22224816> (дата обращения 24.07.2015).

21. Орлов А.И. Контроллинг в неформальной информационной экономике будущего // Материалы конференции «Управление в технических, эргатических, организационных и сетевых системах» (УТЭОСС-2012). – СПб.: ГНЦ РФ ОАО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», 2012. – С.1051-1054. Режим доступа РИНЦ: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21721999> (дата обращения 24.07.2015).

22. Орлов А.И. Экономико-математические методы в контроллинге и неформальная информационная экономика будущего // Формування ринкової економіки: Зб. наук. праць. Спец. вип., присвяч. Міжнар. наук.-практ. конф. «Контролінг у бізнесі: теорія і практика». – Киев: КНЕУ, 2008 г. – С.43-50.

23. Орлов А.И. Стратегическое управление территориальными и муниципальными образованиями с точки зрения неформальной информационной экономики будущего // Материалы II Международной научно-практической конференции по контроллингу. / Под науч. ред. С.Г. Фалько. – М.: НП «Объединение контроллеров», 2012. – С. 88 – 101.

24. Орлов А.И. Глобальный прогноз на основе неформальной информационной экономики будущего // Материалы II Международного научного конгресса «Глобалистика-2011: пути к стратегической стабильности и проблема глобального управления», Москва, 18-22 мая / Под общей ред. И.И. Абылгазиева, И.В. Ильина. В 2-х тт. Том 2. – М.: МАКС-Пресс, 2011. – С.226-227.

25. Орлов А.И. Новая парадигма разработки и преподавания организационно-экономического моделирования, эконометрики и статистики в техническом университете // Статистика и прикладные исследования: сборник трудов Всерос. научн. конф. – Краснодар: Издательство КубГАУ, 2011. – С.131-144.

26. Орлов А.И. Основания неформальной информационной экономики будущего // Системный анализ в экономике – 2012. Секция 1 / Материалы научно-практической конференции. Москва. 27 – 28 ноября 2012 г. – М.: ЦЭМИ РАН, 2012. – С.126 – 129.

27. Орлов А.И. Экономическая составляющая государственной идеологии России - солидарная информационная экономика // Государственная идеология и современная Россия. Материалы Всероссийской научно-общественной конференции.

Москва, 28 марта 2014 г. - М.: Наука и политика, 2014. 280 с. + электр. часть (281–1155 с.). – С.183 – 193. Режим доступа РИНЦ: <http://elibrary.ru/item.asp?id=22642845> (дата обращения 24.07.2015).

28. Орлов А.И. Неформальная информационная экономика будущего – базовая организационно-экономическая теория // Вестник Южно-Российского государственного технического университета (Новочеркасского политехнического института). Серия «Социально-экономические науки». 2010. № 2. С. 55-67. Режим доступа РИНЦ: <http://elibrary.ru/item.asp?id=14932814> (дата обращения 24.07.2015).

29. Орлов А.И. Основные идеи неформальной информационной экономики будущего // ЭТАП: Экономическая Теория, Анализ, Практика. 2010. № 1. С.89-105. Режим доступа РИНЦ: <http://elibrary.ru/item.asp?id=14751117> (дата обращения 24.07.2015).

30. Орлов А.И. Подходы неформальной информационной экономики будущего к управлению развитием крупномасштабных систем // IDO science. 2010. №2. С. 17-26. Режим доступа РИНЦ: <http://elibrary.ru/item.asp?id=17066958> (дата обращения 24.07.2015).

31. Кропоткин П.А. Взаимная помощь среди животных и людей как двигатель прогресса. Изд.2, доп. - М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2011. - 280 с.

32. Орлов А.И. Основные идеи солидарной информационной экономики – новой базовой организационно-экономической теории // Научный эксперт. 2013. №1-2. С.69-81.

33. Орлов А.И. Аристотель и неформальная информационная экономика будущего // Биокосмология – нео-Аристотелизм. Bilingual Electronic Journal of Universalizing Scientific and Philosophical Research based upon the Original Aristotelian Cosmological Organicism. Vol.2. No.3. Summer, 2012. С.150-164.

34. Orlov A. I. Functionalist-Organic Information Economy – the Organizational-Economic Theory of Innovation Development // Биокосмология – нео-Аристотелизм. Bilingual Electronic Journal of Universalizing Scientific and Philosophical Research based upon the Original Aristotelian Cosmological Organicism. Vol.3. No.1 (Winter 2013). P. 52-59.

35. Орлов А.И. Функционалистско-органическая (солидарная) информационная экономика – экономика без рынка и денег // Biocosmology - neo-Aristotelism (Биокосмология – нео-Аристотелизм). Bilingual Electronic Journal of Universalizing Scientific and Philosophical Research based upon the Original Aristotelian Cosmological Organicism. Vol. 5. Nos. 3&4. Summer/Autumn, 2015. С. 339-359.

36. Орлов А.И. Проблемы методологии государственной политики и управления в неформальной информационной экономике будущего // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2013. № 88. С. 653-679.

37. Орлов А.И. Солидарная информационная экономика как экономическая составляющая государственной идеологии России // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2014. № 98. С. 1149-1160.

38. Орлов А.И. Основные идеи солидарной информационной экономики - базовой организационно-экономической теории // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2015. № 112. С. 52 – 77.

39. Орлов А.И. Солидарная информационная экономика - экономика без рынка и денег // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2015. № 113. С. 388 – 418.

40. Орлов А.И. Солидарная информационная экономика – инструмент реализации национальных интересов // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2013. № 33 (222). С. 2–10. Режим доступа РИНЦ: <http://elibrary.ru/item.asp?id=20226815> (дата обращения 24.07.2015).

41. Орлов А.И. Солидарная информационная экономика — организационно-экономическая теория инновационного развития России. Инженерный журнал: наука и инновации, 2014, вып. 2. URL: <http://engjournal.ru/catalog/indust/hidden/1207.html> Режим доступа РИНЦ: <http://elibrary.ru/item.asp?id=22451756> (дата обращения 24.07.2015).

42. Орлов А.И. Роль солидарной информационной экономики в модернизации России // Россия: тенденции и перспективы развития. Ежегодник. Вып. 8. / РАН. ИНИОН. Отд. науч. сотрудничества и междунар. связей; Отв. ред. Ю.С. Пивоваров. – М., 2013. – Ч. 1. – С.111-117.

43. Орлов А.И. Солидарная информационная экономика - основа нового подхода к решению социально-экономических проблем России // Развитие современной России: проблемы воспроизводства и созидания: сборник научных трудов / Под ред. Р.М. Нуреева, М.Л. Альпидовской. – М.: Финансовый университет, 2015. - С.1869 - 1879.

44. Орлов А.И. Организационно-экономическое моделирование, эконометрика и статистика в техническом университете // Вестник МГТУ им. Н.Э. Баумана. Сер. «Естественные науки». 2012. №1. С. 106-118.

45. Орлов А.И. Организационно-экономическое моделирование при решении задач управления хозяйственными единицами // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2013. № 87. С. 637–664. Режим доступа РИНЦ: <http://elibrary.ru/item.asp?id=20298227> (дата обращения 24.07.2016).

46. Агапова И.И. История экономической мысли. - М.: ЭКМОС, 1998. - 248 с.

47. Аристотель. Экономика. Книги I – III // Вестник древней истории, 1969, № 3. Перевод с древнегреческого и латыни Г. А. Тароняна. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ancientrome.ru/antlittr/aristot/index.htm> (дата обращения 28.07.2016).

48. Друкер П.Ф. Новые реальности в правительстве и политике, в экономике и бизнесе, в обществе и мировоззрении: Пер. с англ. - М.: Бук Чембэр Интернэшнл, 1994. - 380 с.

49. Бэкон Ф. Сочинения в двух томах. Т. 2. - М.: Мысль, 1972. – 582 с.

50. Форд Г. Моя жизнь. Мои достижения. - М.: Попурри, 2009. - 352 с.

51. Лившиц В.Н. Системный анализ рыночного реформирования нестационарной экономики России: 1992–2013. - М.: ЛЕНАНД, 2013. - 640 с.

52. Кейнс Дж.М. Экономические возможности наших внуков (1931) // Вопросы экономики. 2009. № 6. С. 60–69.

53. Орлов А.И. Как нам реорганизовать хозяйство России? // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2015. № 19 (304). С. 51-60.

54. Глушков В.М. Макроэкономические модели и принципы построения ОГАС. - М.: Статистика, 1975. - 160 с.

55. Бир Ст. Мозг фирмы. - М.: Радио и связь, 1993. - 416 с.

56. Великое кольцо. Журнал инновационного отдела при МГК СКМ РФ. Январь 2007. №1. С. 1 - 24. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://rusprogressivelib.files.wordpress.com/2009/11/vk1.pdf> (дата обращения 28.07.2016).

57. Герасимов И. Интернет, Open Source и Открытое сетевое общество. 2008. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.interface.ru/home.asp?artId=9835> (дата обращения 28.07.2016).
58. Cockshott W. Paul and Cottrell Allin F. Information and Economics: A Critique of Hayek. November 1996. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://ricardo.ecn.wfu.edu/~cottrell/socialism_book/hayek_critique.pdf (дата обращения 28.07.2016).
59. Кокшотт П. Расчёт в натуральной форме: от Нейрата до Канторовича. 15 мая 2008. Перевод С. Маркова под ред. С. Голикова и Д. Левыкина [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://ricardo.ecn.wfu.edu/~cottrell/socialism_book/hayek_critique.pdf (дата обращения 28.07.2016).
60. Орлов А.И. Прогноз развития информационно-коммуникационных технологий // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2016. № 116. С. 435–461.
61. Орлов А.И. Профессиональные стандарты, информационно-коммуникационные технологии и управление в ракетно-космической промышленности // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2016. № 118. С. 305–332.
62. Орлов А.И., Федосеев В.Н. Менеджмент в техносфере. Учебное пособие для вузов. – М.: Академия, 2003. – 384 с.
63. Орлов А.И. Менеджмент: организационно-экономическое моделирование.— Ростов-на-Дону: Феникс, 2009. — 475 с.
64. Экономика предприятия: учебник / А.П. Аксенов, И.Э. Берзинь, Н.Ю. Иванова и др. ; под ред. С.Г. Фалько. — М. : КНОРУС, 2011. — 352 с.
65. Хруцкий К.С., Карпов А.В. Новгородское вече - к вопросу об изменении методологии изучения ключевого для Российской истории феномена: альтернатива биокосмологического подхода // *Biocosmology – neo-Aristotelism. Bilingual Electronic Journal of Universalizing Scientific and Philosophical Research based upon the Original Aristotelian Cosmological Organicism*. Vol. 4. No. 4 (Autumn 2014). Pp. 502-540.
66. Ефремов И.А. Туманность Андромеды. - М.: Эксмо, 2009. - 768 с.
67. Орлов А.И. Экономические догмы массового сознания. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://orlovs.pp.ru/main.php#maindogm> (дата обращения 28.07.2016).

References

1. Orlov A.I. Neformal'naja informacionnaja jekonomika budushhego // *Neformal'nye instituty v sovremennoj jekonomike Rossii: Materialy Tret'ih Drukerovskih chtenij*. - М.: Dobroe slovo: IPU RAN, 2007. – S.72-87.
2. Orlov A.I. Neformal'naja informacionnaja jekonomika budushhego – novaja organizacionno-jekonomicheskaja teorija // *Strategicheskoe planirovanie i razvitie predpriyatij. Sekcija 4 / Materialy Devjatogo vsrossijskogo simpoziuma*.– М.: СJeMI RAN, 2008. – S.123-124.
3. Orlov A.I. Posle krizisa - neformal'naja informacionnaja jekonomika budushhego // *Strategicheskoe planirovanie i razvitie predpriyatij. Sekcija 1 / Materialy Desjatogo vsrossijskogo simpoziuma*. Moskva, 14-15 aprelja 2009 g. Pod red. chl.-korr. RAN G.B. Klejnera. – М.: СJeMI RAN, 2009. – S.137-138.

4. Orlov A.I. O razvitii neformal'noj informacionnoj jekonomiki budushhego - bazovoj organizacionno-jekonomicheskoy teorii // Strategicheskoe planirovanie i razvitie predpriyatij. Sekcija 1 : Materialy Odinnadcatogo vserossijskogo simpoziuma. Moskva, 13-14 aprelja 2010 g. Pod red. chl.-korr. RAN G.B. Klejnera. - M.: CJeMI RAN, 2010. - S.168-170.
5. Orlov A.I. Organizacionno-jekonomicheskoe modelirovanie v neformal'noj informacionnoj jekonomike budushhego // Strategicheskoe planirovanie i razvitie predpriyatij. Sekcija 5 / Materialy Dvenadcatogo vserossijskogo simpoziuma. Moskva, 12-13 aprelja 2011 g. Pod red. chl.-korr. RAN G.B. Klejnera. - M.: CJeMI RAN, 2011. - S.106-107.
6. Orlov A.I. Teorija prinjatija reshenij v strategicheskom planirovanii na osnove neformal'noj informacionnoj jekonomiki budushhego // Strategicheskoe planirovanie i razvitie predpriyatij. Sekcija 2 / Materialy Trinadcatogo vserossijskogo simpoziuma. Moskva, 10-11 aprelja 2012 g. Pod red. chl.-korr. RAN G.B. Klejnera. - M.: CJeMI RAN, 2012. - S.128-130.
7. Orlov A.I. Solidarnaja informacionnaja jekonomika // Strategicheskoe planirovanie i razvitie predpriyatij. Sekcija 1 / Materialy Chetyrnadcatogo vserossijskogo simpoziuma. Moskva, 9-10 aprelja 2013 g. Pod red. chl.-korr. RAN G.B. Klejnera. - M.: CJeMI RAN, 2013. - S.107-109.
8. Orlov A.I. Neformal'naja informacionnaja jekonomika budushhego - bazovaja organizacionno-jekonomicheskaja teorija // Upravlenie razvitiem krupnomasshtabnyh sistem (MLSD'2008). Materialy Vtoroj mezhdunarodnoj konferencii. Tom 1. - M.: IPU RAN, 2008. S.72 - 74.
9. Orlov A.I. Problemy upravlenija razvitiem krupnomasshtabnyh sistem v uslovijah jekonomicheskogo krizisa s tochki zrenija neformal'noj informacionnoj jekonomiki budushhego // Upravlenie razvitiem krupnomasshtabnyh sistem (MLSD'2009). Materialy Tret'ej mezhdunarodnoj konferencii (5-7 oktjabrja 2009 g., Moskva, Rossija). T.1. - M.: IPU RAN, 2009. - S.138-140.
10. Orlov A.I. Podhody neformal'noj informacionnoj jekonomiki budushhego k upravleniju razvitiem krupnomasshtabnyh sistem // Upravlenie razvitiem krupnomasshtabnyh sistem (MLSD'2010): Materialy Chetvertoj mezhdunarodnoj konferencii (4-6 oktjabrja 2010, g. Moskva, Rossija) Tom 1. M.: Uchrezhdenie Rossijskoj akademii nauk Institut problem upravlenija im. V.A.Trapeznikova RAN, 2010. - S.186-188.
11. Orlov A.I. Teorija prinjatija reshenij i jekspertnye ocenki v neformal'noj informacionnoj jekonomike budushhego // Upravlenie razvitiem krupnomasshtabnyh sistem (MLSD'2011): Materialy Pjatoj mezhdunarodnoj konferencii (3-5 oktjabrja 2011g., Moskva, Rossija) Tom I. - M.: Uchrezhdenie Rossijskoj akademii nauk Institut problem upravlenija im. V.A.Trapeznikova RAN, 2011. - S.151-154.
12. Orlov A.I. Rol' kontrollinga v neformal'noj informacionnoj jekonomike budushhego // Upravlenie razvitiem krupnomasshtabnyh sistem (MLSD'2012) : Shestaja mezhdunarodnaja konferencija, 1-3 okt. 2012 g., Moskva. - Materialy: v 2 t. / obshh. red. S.N. Vasil'ev, A.D. Cvirkun. - M.: IPU RAN, 2012. - 1 t. (plenarnye doklady, sekcii 1-4). - S.176-178.
13. Orlov A.I. Solidarnaja informacionnaja jekonomika kak osnova upravlenija razvitiem krupnomasshtabnyh sistem // Upravlenie razvitiem krupnomasshtabnyh sistem (MLSD'2013). Materialy Sed'moj mezhdunarodnoj konferencii, 30 sentjabrja - 2 okt. 2013 g., Moskva, v 2 t. / In-t problem upravlenija im. V.A. Trapeznikova Rossijskoj akademii nauk: pod obshh. red. S.N. Vasil'eva, A.D. Cvirkuna. - T.1. Plenarnye doklady, sekcii 1 - 3. - M.: IPU RAN, 2013. - S.205 - 207.
14. Orlov A.I. Solidarnaja informacionnaja jekonomika - sostavnaja chast' teorii upravlenija krupnomasshtabnymi social'no-jekonomicheskimi sistemami // Upravlenie razvitiem krupnomasshtabnyh sistem MLSD'2014. Sbornik nauchnyh trudov. Pod obshhej

redakciej S.N. Vasil'eva, A.D. Cvirikuna. Moskva, IPU RAN, 2014. S. 67-76. Rezhim dostupa RINC: <http://elibrary.ru/item.asp?id=23223352> (data obrashhenija 24.07.2015).

15. Orlov A.I. Osnovnye idei neformal'noj informacionnoj jekonomiki budushhego – novoj organizacionno-jekonomicheskoy teorii // Chetvertaja mezhdunarodnaja konferencija po problemam upravlenija: Sbornik trudov. – M.: IPU RAN, 2009. – С.672 - 686.

16. Orlov A.I. Seti jekspertov v neformal'noj informacionnoj jekonomike budushhego // Teorija aktivnyh sistem : Trudy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii (17-19 nojabrja 2009 g., Moskva, Rossija). Tom I. Obshhaja redakcija – V.N. Burkov, D.A. Novikov. – M.: IPU RAN, 2009. – S. 279 - 287. Rezhim dostupa RINC: <http://elibrary.ru/item.asp?id=22014052> (data obrashhenija 24.07.2015).

17. Orlov A.I. Trojanskije obuchajushhie tehnologii v jekonomike i menedzhmente. - Kognitivnyj analiz i upravlenie razvitiem situacij (CASC'2009): Trudy Mezhdunarodnoj konferencii (17-19 nojabrja 2009 g., Moskva). – M.: IPU RAN, 2009. – S.76 - 79. Rezhim dostupa RINC: <http://elibrary.ru/item.asp?id=22014406> (data obrashhenija 24.07.2015).

18. Orlov A.I. Trojanskije tehnologii obuchenija i neformal'naja informacionnaja jekonomika budushhego // Kognitivnyj analiz i upravlenie razvitiem situacij (CASC'2011): Trudy IX Mezhdunarodnoj konferencii (14-16 nojabrja 2011 g., Moskva). – M.: IPU RAN, 2011. - S.75-78. Rezhim dostupa RINC: <http://elibrary.ru/item.asp?id=22014406> (data obrashhenija 24.07.2015).

19. Orlov A.I. Institucional'nye problemy neformal'noj informacionnoj jekonomiki budushhego // Informacionnaja jekonomika: institucional'nye problemy: Materialy Devjatyh Drukerovskih chtenij / Pod red. R.M. Nizhegorodceva. – M.: Dobroe slovo, 2009. - S.179-184. Rezhim dostupa RINC: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21962541> (data obrashhenija 24.07.2015).

20. Orlov A.I. Solidarnaja informacionnaja jekonomika – sostavnaja chast' teorii upravlenija social'no-jekonomicheskimi sistemami // XII Vserossijskoe soveshhanie po problemam upravlenija VSPU-2014, Moskva, 16-19 ijunja 2014 g.: Trudy. [Jelektronnyj resurs] M.: Institut problem upravlenija im. V.A. Trapeznikova RAN, 2014, 9616 s. Jelektron. tekstovye dan. (1074 fajl: 537 MB), 1 jelektron. opt. disk (DVD-ROM), ISBN 978-5-91450-151-5. Nomer gosudarstvennoj registracii: 0321401153. – S.5774-5784. Rezhim dostupa RINC: <http://elibrary.ru/item.asp?id=22224816> (data obrashhenija 24.07.2015).

21. Orlov A.I. Kontrolling v neformal'noj informacionnoj jekonomike budushhego // Materialy konferencii «Upravlenie v tehniceskijh, jergaticeskijh, organizacionnyh i setevykh sistemah» (UTJeOSS-2012). – SPb.: GNC RF OAO «Koncern «CNII «Jelektropribor», 2012. – C.1051-1054. Rezhim dostupa RINC: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21721999> (data obrashhenija 24.07.2015).

22. Orlov A.I. Jekonomiko-matematicheskie metody v kontrollinge i neformal'naja informacionnaja jekonomika budushhego // Formuvannja rinkovoi ekonomiki: Zb. nauk. prac'. Spec. vip., prisvjach. Mizhnar. nauk.-prakt. konf. «Kontrolling u biznesi: teorija i praktika». – Kiev: KNEU, 2008 g. – S.43-50.

23. Orlov A.I. Strategicheskoe upravlenie territorial'nymi i municipal'nymi obrazovanijami s tochki zrenija neformal'noj informacionnoj jekonomiki budushhego // Materialy II Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii po kontrollingu. / Pod nauch. red. S.G. Fal'ko. – M.: NP «Ob#edinenie kontrollerov», 2012. - S. 88 – 101.

24. Orlov A.I. Global'nyj prognoz na osnove neformal'noj informacionnoj jekonomiki budushhego // Materialy II Mezhdunarodnogo nauchnogo kongressa «Globalistika-2011: puti k strategicheskoy stabil'nosti i problema global'nogo upravlenija», Moskva, 18-22 maja / Pod obshhej red. I.I. Abylgazieva, I.V. Il'ina. V 2-h tt. Tom 2. – M.: MAKS-Press, 2011. – S.226-227.

25. Orlov A.I. Novaja paradigma razrabotki i prepodavanija organizacionno-jekonomicheskogo modelirovanija, jekometriki i statistiki v tehničeskom universitete // Statistika i prikladnye issledovanija: sbornik trudov Vseros. nauchn. konf. – Krasnodar: Izdatel'stvo KubGAU, 2011. – S.131-144.
26. Orlov A.I. Osnovaniya neformal'noj informacionnoj jekonomiki budushhego // Sistemnyj analiz v jekonomike – 2012. Sekcija 1 / Materialy nauchno-praktičeskoj konferencii. Moskva. 27 – 28 nojabrja 2012 g. – M.: CJeMI RAN, 2012. – S.126 – 129.
27. Orlov A.I. Jekonomičeskaja sostavljajushhaja gosudarstvennoj ideologii Rossii - solidarnaja informacionnaja jekonomika // Gosudarstvennaja ideologija i sovremennaja Rossija. Materialy Vserossijskoj nauchno-obshhestvennoj konferencii. Moskva, 28 marta 2014 g. - M.: Nauka i politika, 2014. 280 s. + jelektr. chast' (281–1155 s.). – S.183 – 193. Rezhim dostupa RINC: <http://elibrary.ru/item.asp?id=22642845> (data obrashhenija 24.07.2015).
28. Orlov A.I. Neformal'naja informacionnaja jekonomika budushhego – bazovaja organizacionno-jekonomičeskaja teorija // Vestnik Juzhno-Rossijskogo gosudarstvennogo tehničeskogo universiteta (Novočerchasskogo politehničeskogo instituta). Serija «Social'no-jekonomičeskie nauki». 2010. № 2. S. 55-67. Rezhim dostupa RINC: <http://elibrary.ru/item.asp?id=14932814> (data obrashhenija 24.07.2015).
29. Orlov A.I. Osnovnye idei neformal'noj informacionnoj jekonomiki budushhego // JeTAP: Jekonomičeskaja Teorija, Analiz, Praktika. 2010. № 1. S.89-105. Rezhim dostupa RINC: <http://elibrary.ru/item.asp?id=14751117> (data obrashhenija 24.07.2015).
30. Orlov A.I. Podhody neformal'noj informacionnoj jekonomiki budushhego k upravleniju razvitiem krupnomasshtabnyh sistem // IDO science. 2010. №2. S. 17-26. Rezhim dostupa RINC: <http://elibrary.ru/item.asp?id=17066958> (data obrashhenija 24.07.2015).
31. Kropotkin P.A. Vzaimnaja pomoshh' sredi zhivotnyh i ljudej kak dvigatel' progressa. Izd.2, dop. - M.: Knizhnyj dom «LIBROKOM», 2011. - 280 s.
32. Orlov A.I. Osnovnye idei solidarnoj informacionnoj jekonomiki – novoj bazovoj organizacionno-jekonomičeskoj teorii // Nauchnyj jekspert. 2013. №1-2. S.69-81.
33. Orlov A.I. Aristotel' i neformal'naja informacionnaja jekonomika budushhego // Biokosmologija – neo-Aristotelizm. Bilingual Electronic Journal of Universalizing Scientific and Philosophical Research based upon the Original Aristotelian Cosmological Organicism. Vol.2. No.3. Summer, 2012. S.150-164.
34. Orlov A. I. Functionalist-Organic Information Economy – the Organizational-Economic Theory of Innovation Development // Biokosmologija – neo-Aristotelizm. Bilingual Electronic Journal of Universalizing Scientific and Philosophical Research based upon the Original Aristotelian Cosmological Organicism. Vol.3. No.1 (Winter 2013). P. 52-59.
35. Orlov A.I. Funkcionalistsko-organičeskaja (solidarnaja) informacionnaja jekonomika – jekonomika bez rynka i deneg // Biocosmology - neo-Aristotelism (Biokosmologija – neo-Aristotelizm). Bilingual Electronic Journal of Universalizing Scientific and Philosophical Research based upon the Original Aristotelian Cosmological Organicism. Vol. 5. Nos. 3&4. Summer/Autumn, 2015. C. 339-359.
36. Orlov A.I. Problemy metodologii gosudarstvennoj politiki i upravlenija v neformal'noj informacionnoj jekonomike budushhego // Politematičeskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2013. № 88. S. 653-679.
37. Orlov A.I. Solidarnaja informacionnaja jekonomika kak jekonomičeskaja sostavljajushhaja gosudarstvennoj ideologii Rossii // Politematičeskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2014. № 98. S. 1149-1160.

38. Orlov A.I. Osnovnye idei solidarnoj informacionnoj jekonomiki - bazovoj organizacionno-jekonomicheskoy teorii // Politematicheskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2015. № 112. S. 52 – 77.
39. Orlov A.I. Solidarnaja informacionnaja jekonomika - jekonomika bez rynka i deneg // Politematicheskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2015. № 113. S. 388 – 418.
40. Orlov A.I. Solidarnaja informacionnaja jekonomika – instrument realizacii nacional'nyh interesov // Nacional'nye interesy: priority i bezopasnost'. 2013. № 33 (222). S. 2–10. Rezhim dostupa RINC: <http://elibrary.ru/item.asp?id=20226815> (data obrashhenija 24.07.2015).
41. Orlov A.I. Solidarnaja informacionnaja jekonomika — organizacionno-jekonomicheskaja teorija innovacionnogo razvitija Rossii. Inzhenernyj zhurnal: nauka i innovacii, 2014, vyp. 2. URL: <http://engjournal.ru/catalog/indust/hidden/1207.html> Rezhim dostupa RINC: <http://elibrary.ru/item.asp?id=22451756> (data obrashhenija 24.07.2015).
42. Orlov A.I. Rol' solidarnoj informacionnoj jekonomiki v modernizacii Rossii // Rossija: tendencii i perspektivy razvitija. Ezhegodnik. Vyp. 8. / RAN. INION. Otd. nauch. sotrudnichestva i mezhdunar. svjazej; Otv. red. Ju.S. Pivovarov. – M., 2013. – Ch. 1. – S.111-117.
43. Orlov A.I. Solidarnaja informacionnaja jekonomika - osnova novogo podhoda k resheniju social'no-jekonomicheskikh problem Rossii // Razvitie sovremennoj Rossii: problemy vosproizvodstva i sozidanija: sbornik nauchnyh trudov / Pod red. R.M. Nureeva, M.L. Al'pidovskoj. – M.: Finansovyj universitet, 2015. - S.1869 - 1879.
44. Orlov A.I. Organizacionno-jekonomicheskoe modelirovanie, jekometrika i statistika v tehničeskom universitete // Vestnik MGTU im. N.Je. Baumana. Ser. «Estestvennye nauki». 2012. №1. S. 106-118.
45. Orlov A.I. Organizacionno-jekonomicheskoe modelirovanie pri reshenii zadach upravlenija hozjajstvennymi edinicami // Politematicheskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2013. № 87. S. 637–664. Rezhim dostupa RINC: <http://elibrary.ru/item.asp?id=20298227> (data obrashhenija 24.07.2016).
46. Agapova I.I. Istorija jekonomicheskoy mysli. - M.: JeKMOS, 1998. - 248 s.
47. Aristotel'. Jekonomika. Knigi I – III // Vestnik drevnej istorii, 1969, № 3. Perevod s drevnegrecheskogo i latyni G. A. Taronjana. [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <http://ancientrome.ru/antlitr/aristot/index.htm> (data obrashhenija 28.07.2016).
48. Druker P.F. Novye real'nosti v pravitel'stve i politike, v jekonomike i biznese, v obshhestve i mirovozzrenii: Per. s angl. - M.: Buk Chembjer Internjeshnl, 1994. - 380 s.
49. Bjekon F. Sochinenija v dvuh tomah. T. 2. - M.: Mysl', 1972. – 582 s.
50. Ford G. Moja zhizn'. Moi dostizhenija. - M.: Popurri, 2009. - 352 s.
51. Livshic V.N. Sistemnyj analiz rynochnogo reformirovanija nestacionarnoj jekonomiki Rossii: 1992–2013. - M.: LENAND, 2013. - 640 s.
52. Kejns Dzh.M. Jekonomicheskie vozmozhnosti nashih vnukov (1931) // Voprosy jekonomiki. 2009. № 6. S. 60–69.
53. Orlov A.I. Kak nam reorganizovat' hozjajstvo Rossii? // Nacional'nye interesy: priority i bezopasnost'. 2015. № 19 (304). S. 51-60.
54. Glushkov V.M. Makrojekonomicheskie modeli i principy postroenija OGAS. - M.: Statistika, 1975. - 160 s.
55. Bir St. Mozg firmy. - M.: Radio i svjaz', 1993. - 416 s.
56. Velikoe kol'co. Zhurnal innovacionnogo otdela pri MGK SKM RF. Janvar' 2007. №1. S. 1 - 24. [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <http://rusprogressivelib.files.wordpress.com/2009/11/vk1.pdf> (data obrashhenija 28.07.2016).

57. Gerasimov I. Internet, Open Source i Otkrytoe setevoe obshhestvo. 2008. [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <http://www.interface.ru/home.asp?artId=9835> (data obrashhenija 28.07.2016).
58. Cockshott W. Paul and Cottrell Allin F. Information and Economics: A Critique of Hayek. November 1996. [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: http://ricardo.ecn.wfu.edu/~cottrell/socialism_book/hayek_critique.pdf (data obrashhenija 28.07.2016).
59. Kokshott P. Raschjot v natural'noj forme: ot Nejrata do Kantorovicha. 15 maja 2008. Perevod S. Markova pod red. S. Golikova i D. Levykina [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: http://ricardo.ecn.wfu.edu/~cottrell/socialism_book/hayek_critique.pdf (data obrashhenija 28.07.2016).
60. Orlov A.I. Prognoz razvitija informacionno-kommunikacionnyh tehnologij // Politematicheskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2016. № 116. S. 435–461.
61. Orlov A.I. Professional'nye standarty, informacionno-kommunikacionnye tehnologii i upravlenie v raketno-kosmicheskoj promyshlennosti // Politematicheskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2016. № 118. S. 305–332.
62. Orlov A.I., Fedoseev V.N. Menedzhment v tehnosfere. Uchebnoe posobie dlja vuzov. – M.: Akademija, 2003. – 384 s.
63. Orlov A.I. Menedzhment: organizacionno-jekonomicheskoe modelirovanie.— Rostov-na-Donu: Feniks, 2009. — 475 s.
64. Jekonomika predpriyatija: uchebnik / A.P. Aksenov, I.Je. Berzin', N.Ju. Ivanova i dr. ; pod red. S.G. Fal'ko. — M. : KNORUS, 2011. — 352 s.
65. Hruckij K.S., Karpov A.V. Novgorodskoe veche - k voprosu ob izmenenii metodologii izuchenija ključevogo dlja Rossijskoj istorii fenomena: al'ternativa biokosmologičeskogo podhoda // Biocosmology – neo-Aristotelism. Bilingual Electronic Journal of Universalizing Scientific and Philosophical Research based upon the Original Aristotelian Cosmological Organicism. Vol. 4. No. 4 (Autumn 2014). Pp. 502-540.
66. Efremov I.A. Tumannost' Andromedy. - M.: Jeksmo, 2009. - 768 s.
67. Orlov A.I. Jekonomicheskie dogmy massovogo soznaniya. [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <http://orlovs.pp.ru/main.php#maindogm> (data obrashhenija 28.07.2016).