

Управление экономическим развитием страны на принципах ESG и цифровизация

Мокий Михаил Стефанович

Д-р экон. наук, проф. каф. экономической политики и экономических измерений
ORCID: 0000-0002-9504-0536, e-mail: moki2000@yandex.ru

Государственный университет управления, г. Москва, Россия

Аннотация

В статье обосновывается тезис о том, что реализация принципов ESG (окружающая среда, общество и корпоративное управление) на уровне экономики страны требует пересмотра онтологических положений экономической науки. Применение системно-трансдисциплинарной концепции позволяет трактовать экономические отношения как фрагмент отношений человечества с природой. Экономические отношения возникли как системная необходимость существования и развития человечества. Показано, что в системе «экономические отношения» совокупность ценностей определяет номенклатуру и ассортимент благ, способы производства, обмена и распределения. С позиции системной онтологии базовым элементом системы экономических отношений является «домашнее хозяйство». Поэтому целевой функцией управления развитием экономических отношений на уровне страны должно быть повышение благосостояния каждого домашнего хозяйства. Выделенные имманентные атрибуты системы «экономические отношения» и обозначение их системной роли позволили сделать вывод о том, что основной задачей управления является изменение системы ценностей в соответствии с требованиями коэволюционности развития системы. Показано, что такая онтологическая трактовка в наибольшей степени соответствует принципам ESG и требованиям устойчивого развития человеческого сообщества. На этой основе произведено ранжирование задач управления и обозначены направления цифровизации процессов управления на уровне страны.

Ключевые слова

Экономическое развитие, управление, системно-трансдисциплинарный подход, цифровизация, домашнее хозяйство, ESG

Для цитирования: Мокий М.С. Управление экономическим развитием страны на принципах ESG и цифровизация // Вестник университета. 2022. № 4. С. 114–121.

Managing the economic development of the country on the principles of ESG and digitalisation

Michael S. Mokiy

Dr. Sci (Econ.), Prof. at the Economic Policy and Economic Measurement Department
ORCID: 0000-0002-9504-0536, e-mail: mokiy2000@yandex.ru

State University of Management, Moscow, Russia

Abstract

The article substantiates the thesis that the implementation of the principles of ESG (environment, society and corporate governance) at the level of the country's economy requires a revision of the ontological provisions of economics. The application of the system-transdisciplinary concept allows us to interpret economic relations as a fragment of humanity's relations with nature. Economic relations arose as a systemic necessity for the existence and development of mankind. It is shown that in the system of "economic relations" a set of values determines the nomenclature and assortment of goods, methods of production, exchange and distribution. From the point of view of system ontology, the basic element of the system of economic relations is the "household". Therefore, the objective function of managing the development of economic relations at the country level should be to improve the welfare of each household. The identified immanent attributes of the "economic relations" system and the designation of their systemic role allowed us to conclude that the main task of management is to change the value system that meets the requirements of the coevolutionality of the system development. It is shown that such an ontological interpretation is most consistent with the principles of ESG and the requirements of sustainable development of the human community. On this basis, the ranking of management tasks was made and the directions of digitalisation of management processes at the country level were identified.

Keywords

Economic development, management, system-transdisciplinary approach, digitalisation, household, ESG

For citation: Mokiy M.S. (2022) Managing the economic development of the country on the principles of ESG and digitalisation. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 114–121.

ВВЕДЕНИЕ

Внедрение компьютеров в управление человеко-машинными системами привело к возникновению кибернетики как науки об управлении. Экстраполяция кибернетических методов управления на уровень отдельных бизнес-процессов и предприятия в целом привело к появлению «экономической кибернетики», которая занимается приложением идей и методов кибернетики к экономическим системам.

В СССР реабилитация кибернетики как науки в 1960–1970 гг. и активные исследования в области теории систем привели к тому, что в начале 1960-х гг. академик В.М. Глушков предложил правительству СССР создать Общегосударственную автоматизированную систему управления экономикой страны (ОГАС).

© Mokiy M.S., 2022.

This is an open access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



ОГАС давала реальный шанс построить самую эффективную экономику в мире, Однако создание ОГАС по расчетам В.М. Глушкова потребовала бы около 20 лет. [1]. Современное развитие микроэлектроники и индустрии информационных технологий, появление суперкомпьютеров и возможность обработки огромных массивов сведений, передача данных с оперативностью, требуемой для управления экономическими процессами, делает возможным создание такой системы в гораздо более короткие сроки. В XIX в. как ученым-теоретикам, так и лицам, принимающим решения на уровне стран, стало ясно, что экономическими отношениями необходимо управлять. Однако даже если допустить, что в какой-либо стране будет принято решение о создании системы управления на уровне страны, возникает проблема, которая заключается в следующем. Управление – это целенаправленное воздействие на объект управления. Целенаправленность по определению предполагает, что понятна цель воздействия, а значит понятно, что собой представляет объект управления. Непонимание объекта управления приводит к тому, что:

- либо ставятся недостижимые цели (поставить перед 70-летним человеком цель сделать тройной тулуп через год или создать в течение пяти лет университеты мирового уровня);
- либо выбираются неверные пути их достижения (например, освоение целины и высаживание кукурузы для решения продовольственной программы в СССР).

Если на уровне предприятия или компании цель ясна и понятна – повышение денежной эффективности; пути повышения также ясны – расширение объемов продаж и сокращение затрат, ясное понимание того, что собой представляет фирма, ее целей и путей позволило очень эффективно использовать цифровизацию производственных процессов и процессов управления, то на уровне управления экономическим развитием страны мы сталкиваемся с классической проблемой кибернетики – «черным ящиком».

То, что экономика страны является «черным ящиком» для экономистов отметил еще в 1933 г. президент США Ф.Д. Рузвельт. Он сказал: «Я совершенно не разделяю мнение тех профессиональных экономистов, которые настаивают, что все должно идти своим чередом и что вмешательство людей неспособно повлиять на экономические болезни. Мне-то известно, что эти профессиональные экономисты с давних пор каждые пять–десять лет меняют свои формулировки экономических законов» [2, с. 52].

Таким образом, основной проблемой управления экономическими отношениями является многообразие онтологических представлений об экономических отношениях. Актуальность решения данной проблемы обусловлена тем, что политика и экономика тесно связаны. Их взаимосвязь можно иллюстрировать следующими цитатами.

1. В.И. Ленин в начале XX в. отметил, что «политика есть самое концентрированное выражение экономики...», «политика не может не иметь первенства над экономикой» [3, с. 278].

2. К. фон Клаузевиц заметил, что «Война есть нечто иное, как продолжение государственной политики другими, насильственными средствами» [4, с. 22].

В этом смысле абсолютно прав Дж. Кейнс, который писал: «И верные, и ошибочные идеи экономистов и политических философов имеют гораздо большее, чем принято считать общественностью, влияние. Именно они правят миром» [5, с. 12].

Решение онтологической проблемы экономики особенно важно, потому что в современном мире осознается, что управление развитием экономических отношений должно сочетать принципы экологического, социального и корпоративного управления (англ. Environmental, Social and Corporate Governance).

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ

В экономической науке существует многообразие онтологических представлений об экономике. Это не позволяет эффективно использовать потенцию уже существующих кибернетических методов управления экономическим развитием, поскольку применение таких методов требует однозначного определения целевой функции объекта и ее параметров, задания их вектора изменения и т.п. Поэтому весь XX в. экономическая теория на Западе все более отдалялась от экономической практики. Характеризуя это отдаление, американский экономист Р. Аллен отметил: «Прикладная экономика могла быть чем угодно, но только не приложением экономической теории» [цит. по 6, с. 3]. Более того, методолог экономической науки Д. Клант отмечает: «Большие теории», отвечающие на вопросы типа «куда идет экономика и/или общество?» ... для большинства современных экономистов они вообще выпали из поля зрения и сферы их профессиональной ответственности» [7, с. 28]. Различие экономической теории

и практики управления констатировал М. Блауг, подводя итоги трансформационных процессов в пост-социалистических странах: «...мы как профессиональное сообщество оказались хуже чем бесполезными, когда начали давать советы правительствам Восточной Европы, как им переходить от командной экономики к рыночной» [8, с. 36].

Онтологические исследования в экономической теории не самая популярная область научной деятельности. В числе наиболее последовательных исследований этой проблемы следует отметить работы участников Кембриджской социальной онтологической группы [9]. Вопросам онтологии экономической науки посвящаются специальные выпуски журнала представителей неортодоксальной экономической теории – «Кембриджского экономического журнала» [10].

Многозначность онтологических представлений об экономических отношениях, которая кладется в основу управленческих решений, только способствует нарастанию проблем экономического развития, потому что, как указывает британский экономист Т. Лоусон, «онтология всегда присутствует; единственный вопрос состоит в том, что либо наши предположения о природе социальной реальности остаются неявными и неисследованными, либо же делают онтологию явной» [11, с. 26].

Многозначность – это проблема, но А. Эйнштейн говорил, что невозможно решить проблему на том же уровне, на котором она возникла. Нужно стать выше этой проблемы, поднявшись на следующий уровень. Предполагается, что «более высокий уровень», с которого можно решать проблемы экономического развития, может обеспечить системный подход. Понятие системы представляется универсальным. Однако анализ публикаций по этой тематике позволяет заключить что основной проблемой создания Общей теории систем является онтологическая проблема [12; 13]. Многозначность онтологических представлений характеризуется тем, что существует более сорока определений понятия «система» [14].

При таком состоянии в области онтологии экономики и систем не представляется возможным точно ответить на вопросы: «какой должна быть трансформация управления развитием экономической системы?» и «какими должны быть направления цифровизации?», поскольку неясно, что такое:

- экономические отношения и какова их цель;
- система.

Таким образом, проблемы управления экономикой и его цифровизации неизбежно будут решаться фрагментарно.

ПРЕДЛАГАЕМЫЕ РЕШЕНИЯ ОНТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СИСТЕМНО-ТРАНСДИСЦИПЛИНАРНОЙ КОНЦЕПЦИИ

В задачу данной статьи не входит обзор существующих течений системного и трансдисциплинарного подходов. Тридцать лет назад российский ученый В. Мокий разработал теоретико-методологический подход – трансдисциплинарность-4 [15]. Предложенный им философско-методологический принцип единокцентризма позволил придать системному подходу необходимую универсальность. Теоретические положения трансдисциплинарности-4 позволили сформулировать основные положения концепции системно-трансдисциплинарного подхода [16]. Согласно этой концепции абстрактный, идеализированный объект «система» (система вообще) трактуется как порядок возникновения и существования элементов и отношений между ними, определяющий единство и целостность объекта.

Система представляет собой единство функций и структуры. Функция системы – это ее возможность совершать необходимые действия. Структура системы – это механизм, обеспечивающий выполнение функций. Он представляет собой элементы и взаимосвязи между ними.

Главная функция системы – преобразование материи и энергии. Что очень важно, количественные и качественные параметры целевой функции детерминируют развитие системы, то есть они определяют параметры элементов структуры и параметры связей между ними.

Очень важным в концепции является понятие «базовые элементы». Базовые элементы называются так, потому что именно в них осуществляется преобразование вещества и энергии. Из этих элементов образуются элементы структуры. Поэтому изменение состояния системы есть ничто иное как изменение состояния ее базовых элементов. Переход на новый уровень развития происходит при формировании некой «критической массы» измененных базовых элементов.

Процесс преобразования порождает у базовых элементов потребности в веществе и энергии. При этом потребности базовых элементов подразделяются на сущностные и статусные [17]. Сущностные потребности обеспечивают существование элемента, а статусные потребности возникают в процессе позиционирования элемента в элементах структуры системы.

Главное условие сохранения и развития системы – это коэволюционное, то есть совместное направленное развитие всех элементов структуры, включая базовые. Такое коэволюционное развитие системы обуславливает строго определенное количество и качество вещества и энергии, потребляемых базовыми элементами. Нарушение этого системного принципа воспринимается системой как дисфункциональное «поведение» элемента и в системе включается механизм нейтрализации дисфункций.

ЭКСТРАПОЛЯЦИЯ ПОЛОЖЕНИЯ СИСТЕМНО-ТРАНСДИСЦИПЛИНАРНОЙ КОНЦЕПЦИИ НА РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ

Изложенные выше принципы позволяют по-новому трактовать роль и место человечества на планете и предложить системную трактовку онтологии экономических отношений.

Если рассматривать биосферу планеты как систему, то человек и человечество являются фрагментами этой системы и самостоятельного значения вне планеты не имеют. Более того, человечество и отдельный человек тоже могут рассматриваться как системы.

Поскольку люди, как фрагменты биосферы планеты, должны дышать, пить, есть и т.д., их участие в процессе преобразования вещества и энергии планеты является неизбежным. Такое участие порождает у людей потребности в веществе и энергии. Для удовлетворения потребностей люди вступают в многообразные отношения и со всеми остальными фрагментами биосферы. В результате человек становится участником так называемых функциональных ансамблей фрагментов планеты [14]. Каждый человек одновременно является фрагментом вертикального функционального ансамбля (элементарные частицы, атомы, молекулы, вакуоли, органеллы, клетки, ткани, органы, организмы, популяции, сообщества, экосистемы, биосферы), а также горизонтальных ансамблей – различных социальных групп (семья, род, племя, нация, производственная бригада, кафедра, компания друзей, школьный класс, партия, человечество в целом).

Участие человека в вертикальном ансамбле планеты необходимо для удовлетворения сущностных потребностей. Иными словами, человек не может заниматься какой-либо деятельностью, если не будет дышать, пить, есть и где-то жить. Оценка количества и качества потребляемой энергии и вещества и механизм нейтрализации дисфункций при удовлетворении сущностных потребностей заложен в организмах людей природой.

Статусные потребности у человека проявляются в силу того, что любому фрагменту необходимо позиционировать себя в горизонтальном функциональном ансамбле, то есть в различных социальных группах. Исполнение роли отца, брата, директора или руководителя государства предполагает, что существует некий заданный шаблон поведения, права и обязанности человека, а также стереотипы ролевого поведения. В этом контексте важно каким образом человек позиционируется – ест хлеб руками или на золотом блюде, носит определенные татуировки, имеет дворец, орлиное перо и т.д. То есть статусные потребности и блага для их удовлетворения детерминируются ценностями. Ценность – это сформированная в сознании человека или группы людей потребность, значимость чего-то для людей. Для формирования ценностей необходима социальная группа – семья, племя, школа и пр. Оценка количества и качества потребляемой энергии и вещества при удовлетворении статусных потребностей основывается на ценностях. Очевидно, что для удовлетворения статусных потребностей требуются не только блага, но и определенный характер отношений между людьми в процессе производства благ, обмена и распределения, который основывается на ценностях. Механизм нейтрализации дисфункций в социуме проявляется в таком явлении, как власть. Власть – это способность и возможность одних людей принудить других людей поступать определенным образом, даже если они этого не хотят.

Однако с системных позиций для сохранения устойчивости развития планетарного ансамбля статусные потребности человека должны быть точно также детерминированы по количеству и качеству, как и сущностные потребности. В противном случае это нарушит коэволюционность развития функционального ансамбля.

Такая системно-трансдисциплинарная трактовка отношений между людьми позволяет подтвердить объективность марксистско-ленинской онтологии экономических отношений и дополнить ее еще одним имманентным признаком – ценностями. Система «экономические отношения» – это связи между

людьми в обществе, возникающие в процессе производства, обмена и распределения благ и формирования ценностей. Все эти признаки являются имманентными системными признаками, если изучать экономику как систему.

Базовыми элементами системы «экономические отношения» являются домашние хозяйства, потому что именно домашние хозяйства обеспечивают конечное преобразование вещества и энергии в этой системе, даже если в домашнем хозяйстве один человек. С позиции системного подхода изменение состояния экономических отношений есть изменения состояния всех домашних хозяйств, поскольку именно для удовлетворения потребностей домашнего хозяйства и возникли экономические отношения.

На начальных этапах развития человечества эта необходимость обусловила разделение труда. Для улучшения состояния своего домашнего хозяйства отдельные люди стали заниматься предпринимательской деятельностью. Увеличение масштабов экономических отношений привело к образованию организаций, совокупностей людей, которые стали осуществлять функции производства, обмена и распределения, а также создавать правила поведения людей в этих процессах и обеспечивать их выполнение. Возникли религиозные конфессии и органы власти, фирмы, партии, и т.д.

Здесь необходимо сделать одно важное замечание. С позиции представленной онтологии каждый человек одновременно является фрагментом многих систем: природной системы «биосфера планеты», системы «экономические отношения» и социальных систем. С момента появления люди включены в «трофическую цепь» фрагментов биосферы, которая перерабатывает неорганические вещества в органические и обратно. Экономические отношения — это отношения между людьми, возникающие для удовлетворения потребностей. Семья состоит из людей. Группа в социальной сети и фанаты «Спартака» — тоже люди; род, нация, народ — это совокупность людей. Социальные группы формируют ценности, которые влияют на потребности и, следовательно, на систему экономических отношений, которые, в свою очередь, влияют на биосферу планеты.

НАПРАВЛЕНИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ

Согласно представленной онтологии, система «экономические отношения» имеет восемь признаков: формирование ценности-потребности; люди-создатели благ; орудия труда и предметы труда; процессы производства благ; номенклатура и ассортимент благ; процессы обмена благами и их распределения. Рамки статьи не позволяют подробно описать такие направления цифровизации. Мы постараемся обозначить направления управленческого воздействия на эти признаки, вектор цифровизации этих процессов и ранжировать их по степени важности.

Потребности-ценности. Повышение благосостояния всех домашних хозяйств — это системная цель экономики. Поэтому необходимо разработать показатели этого благосостояния и его параметры. Эти показатели должны стать целевой функцией управления экономическим развитием и будут детерминировать деятельность всех элементов этой системы. Безусловно параметры показателей должны отвечать требованиям коэволюционности. Определение потребностей позволит сформировать номенклатуру и ассортимент благ, необходимых для удовлетворения коэволюционных потребностей, а также определить объемы необходимых благ. Возможности суперкомпьютеров, технологии больших данных позволяют реализовать для этих целей потенциал аппарата межотраслевого баланса В. Леонтьева. Конечно, это возможно при изменении ценностей.

В исторической перспективе ценности меняются медленнее всего, но как показывает практика использование цифровых технологий позволяет значительно ускорить формирование «критической массы» людей с необходимыми ценностями.

Люди-создатели благ. В области подготовки людей-создателей благ цифровизация открывает фантастические возможности, в том числе и в области самообразования. Современная сеть «Интернета», поисковые сети и сетевые профессиональные сообщества уже сейчас в разы сокращают время на поиски необходимой информации и получение необходимых профессиональных навыков.

Орудия труда и предметы труда. С помощью цифровых технологий производится разработка новых материалов, проектирование нового оборудования и целых производственных комплексов и т.п. В качестве предмета труда все более выступает информация. Тем не менее, совокупность ценностей остается неизменной, например, вместо тракторов-роботов будут в первую очередь боевые роботы и т.д. то есть вещи бесполезные с точки зрения повышения благосостояния каждого домашнего хозяйства.

Способы производства благ. Цифровизация процессов радикально меняет способы создания благ. Создаются цифровые двойники производственного процесса. Появились способы дистанционного управления производственным процессом и т.п. Но без изменения системы ценностей и, следовательно, изменения системы подготовки людей-создателей благ, эти изменения будут порождать безработицу.

Способы обмена. Очевидно, что в процессе обмена деньгам принадлежит решающая роль. Деньги придуманы людьми для облегчения и упрощения процессов обмена благами. Возможности цифровых технологий уже сегодня позволяют «привязать» количество благ к количеству денег в масштабах одной страны. Это предполагает возможность оставления за ними функций обмена и распределения благ. А возможности маркировки электронных денег исключают возможности валютных спекуляций, нецелевого использования денег и прочих явлений современного финансового и денежного рынка. Банки должны быть только инвестиционными, поскольку только в этом случае они будут способствовать увеличению количества и качества благ.

Способы распределения. Исходя из того, что все деньги, находящиеся в распоряжении государственных организаций, – это в конечном итоге деньги, отданные им в добровольно-принудительном порядке домашними хозяйствами, реформирование налоговой системы, социальных выплат, беспроцентных ссуд на обучение, строительство дорог и т.д. должно способствовать повышению благосостояния каждого домашнего хозяйства. Современные цифровые технологии уже сегодня позволяют решить эти проблемы таким образом, чтобы не допустить нецелевого использования общих денег.

Каждое направление представляет собой огромное поле для исследований и уточнения необходимых мероприятий. Однако еще раз отметим, что реализация мероприятий по указанным направлениям возможна только в случае изменения ценностей у критической массы людей и прежде всего у людей, принимающих управленческие решения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представленная системная онтология обладает необходимой для общественных наук объективностью. С позиции описанной онтологической трактовки экономических отношений их развитие должно основываться на принципах ESG. А управление их развитием должно основываться на безусловном соблюдении этих принципов точно также, как соблюдение управление автомобилем должно осуществляться по правилам дорожного движения. Без учета этой значимости в сознании людей, то есть ценностей, управление экономическим развитием будет приводить и приводит к проблемам, угрожающим существованию людей, точно также, как несоблюдение правил дорожного движения всеми его участниками. Формирование «критической массы» людей, которые восприняли системную онтологию, позволит изменить отмеченную взаимосвязь экономики, политики, революций и войн. Но такое возможно лишь в том случае, если целевой функцией управления экономическим развитием станет повышение благосостояния всех домашних хозяйств. Конечно, номенклатура и ассортимент благ должны отвечать требованиям коэволюционности. В противном случае возможности цифровизации управления будут использованы для улучшения благосостояния лишь отдельных групп домашних хозяйств.

Библиографический список

1. Кутейников А.В. Первые проекты автоматизации управления советской плановой экономикой в конце 1950-х и начале 1960-х гг. – «электронный социализм»? *Экономическая история. Обзорение*. 2011;(15):124–138.
2. Рузвельт Ф.Д. *Беседы у камина*. Пер. с англ. А.Б. Шаракпанэ. М.: ИТРК; 2003. 408 с.
3. Ленин В.И. Еще раз о профсоюзах. *Полное собрание сочинений*. 5-е изд. Т. 42. М.: Госполитиздат; 1958–1965. С. 278.
4. Клаузевиц К. *О войне*. В 2 т. М.: АСТ; 2002. 436 с.
5. Кейнс Дж.М. *Общая теория занятости, процента и денег*. М.: Гелиос АРВ; 2002. 352 с.
6. Backhouse R., and Biddle J. The concept of applied economics: a history of ambiguity and multiple meanings. *History of Political Economy*. 2000;32(Suppl_1):1–24. https://doi.org/10.1215/00182702-32-SUPPL_1-1
7. Klant J.J.. *The Rules of the Game: The Logical Structure of Economic Theories*. Cambridge University Press. 1984. 208 p.
8. Blaug M. The problems with formalism. Interview with Mark Blaug. *Challenge, Taylor & Francis Journals*. 1998;41(3):35–45.
9. Mäki U. (ed). *The Economic World View: Studies in the Ontology of Economics*. Cambridge University Press. 2001. 420 p.
10. Lewis P., Graça Moura M., Runde J. Ontology and the history of economic thought: an introduction, *Cambridge Journal of Economics*. 2020;44(5):981–990. <https://doi.org/10.1093/cje/beaa039>

11. Lawson T. What is wrong with modern economics, and why does it stay wrong? *Journal of Australian Political Economy*. 2017;(80):26–42.
12. Rousseau D., Billingham J., Wilby J., Blachfellner S. In Search of General Systems Theory. *Systema*. 2016;4(1):76–99.
13. Hofkirchner W., Schafranek M. General System Theory. In: *Philosophy of Complex Systems. Handbook of the Philosophy of Science*, Vol. 10. North-Holland; 2011. P. 177–194. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-52076-0.50006-7>
14. Садовский В.Н. *Основы общей теории систем*. М.: Наука, 1974. С.194.
15. Мокий В.С., Лукьянова Т.А. *Методология научного исследования. Трансдисциплинарные подходы и методы: учебник для бакалавриата и магистратуры*. Серия «Бакалавр и Магистр. Модуль». М.: Юрайт; 2017. 160 с.
16. Moki M. *Transdisciplinary aspects of the system approach* [Presentation] 24.04.2021. <https://www.isss.org/saturday-presentations> (дата обращения: 01.03.2022).
17. Мокий В.С. Трансдисциплинарные аспекты человеческого мировоззрения. *Universum: Общественные науки: электронный научный журнал*. 2015;14. <http://7universum.com/ru/social/archive/item/2100> (дата обращения: 01.03.2022).

References

1. Kuteynikov A.V. The first projects of automation of management of the Soviet planned economy in the late 1950s and early 1960s – “electronic socialism”? *Economic history. Review*. 2011;(15):124–138.
2. Roosevelt F.D. *Conversations by the fireplace*. Moscow: ITRK; 2003. 408 p. (In Russian).
3. Lenin V.I. Once more on trade unions. *The Complete Works*. 5th ed. Vol. 42. Moscow: Gospolitizdat; 1958–1965. P. 278. (In Russian).
4. Clausewitz K. *About the war*. In 2 vols. Moscow: ACT; 2002. 436 p.
5. Keynes J.M. *General theory of employment, interest and money*. Moscow: Helios ARV; 2002. 352 p. (In Russian).
6. Backhouse R., and Biddle J. The concept of applied economics: a history of ambiguity and multiple meanings. *History of Political Economy*. 2000;32(Suppl_1):1–24. https://doi.org/10.1215/00182702-32-SUPPL_1-1
7. Klant J.J. *The Rules of the Game: The Logical Struture of Economic Theories*. Cambridge University Press; 1984. 208 c.
8. Blaug M. The problems with formalism. Interview with Mark Blaug. *Challenge, Taylor & Francis Journals*. 1998;41(3):35–45.
9. Mäki U. (ed). *The Economic World View: Studies in the Ontology of Economics*. Cambridge University Press; 2001. 420 p.
10. Lewis P., Graça Moura M., Runde J. Ontology and the history of economic thought: an introduction, *Cambridge Journal of Economics*. 2020;44(5):981–990. <https://doi.org/10.1093/cje/beaa039>
11. Lawson T. What is wrong with modern economics, and why does it stay wrong? *Journal of Australian Political Economy*. 2017;(80):26–42.
12. Rousseau D., Billingham J., Wilby J., Blachfellner S. In Search of General Systems Theory. *Systema*. 2016;4(1):76–99.
13. Hofkirchner W., Schafranek M. General System Theory. In: *Philosophy of Complex Systems. Handbook of the Philosophy of Science*, Vol. 10. North-Holland; 2011. P. 177–194. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-52076-0.50006-7>
14. Sadovsky V.N. *Fundamentals of the general theory of systems*. Moscow: Nauka; 1974. P. 194. (In Russian).
15. Moki V.S., Lukyanova T.A. *Methodology of scientific research. Transdisciplinary approaches and methods: textbook for undergraduate and graduate studies*. Bachelor and Master. Module Moscow: Yurait; 2017. 160 p. (In Russian).
16. Moki M. *Transdisciplinary aspects of the system approach* [Presentation] 24.04.2021. <https://www.isss.org/saturday-presentations> (accessed 01.03.2022).
17. Moki V.S. Transdisciplinary aspects of the human worldview. *Universum: Social sciences*. 2015;14. <http://7universum.com/ru/social/archive/item/2100> (accessed 01.03.2022).