

<https://doi.org/10.21122/2227-1031-2020-19-2-113-118>

УДК 330.34

Теоретико-методологические основы исследования сетевых механизмов инновационного развития в Республике Беларусь

Докт. экон. наук, проф. С. Ю. Солодовников¹⁾

¹⁾Белорусский национальный технический университет (Минск, Республика Беларусь)

© Белорусский национальный технический университет, 2020
Belarusian National Technical University, 2020

Реферат. Рассмотрены теоретико-методологические основы исследования сетевых механизмов инновационного развития в Республике Беларусь. Для этого необходимо конкретизировать понятие системного подхода в контексте изучения указанных механизмов и выработать методологию проведения таких исследований. В качестве методов использованы системный и исторический подходы, принципы синергетики. Обосновывается необходимость изучения сетевых механизмов инновационного развития в Республике Беларусь с точки зрения системного подхода. При этом автор отказался от традиционного противопоставления устойчивых, сущностных, регулярно повторяющихся связей и отношений в системе случайным, хаотическим процессам, а исходил из необходимости последовательного применения закона иерархической компенсации, а также учета таких особенностей развития современной экономики, как быстрая эволюция сетевых технологий, дальнейшее развитие экономики рисков, возникновение новых вызовов для традиционных (в том числе старых промышленных) производств. Это позволило определить системный подход как последовательное и комплексное рассмотрение объекта не как изолированной от внешнего воздействия, а как полузакрытой, но с приближением к открытой системы, в которой постоянно усиливаются синергетические процессы, порождаемые эволюцией сетевых технологий, развитием экономики рисков, возникновением новых вызовов для промышленных производств (в том числе традиционных). Установлено, что последовательное и комплексное рассмотрение сетевых механизмов инновационного развития в Республике Беларусь требует не только определить исходные категории и понятия, показать общие и особенные обуславливающие факторы, генезис и тенденции развития, но и проводить постоянный мониторинг, направленный на выявление динамики потребностей и интересов политико-экономических и хозяйственных субъектов, задействованных в этом процессе, а также материальных и социальных технологий реализации потребностей и интересов.

Ключевые слова: сетевые механизмы, инновационное развитие, методология науки, системный подход, синергетика, экономическая система общества, уклад, потребности, интересы, экономические субъекты

Для цитирования: Солодовников, С. Ю. Теоретико-методологические основы исследования сетевых механизмов инновационного развития в Республике Беларусь / С. Ю. Солодовников // *Наука и техника*. 2020. Т. 19, № 2. С. 113–118. <https://doi.org/10.21122/2227-1031-2020-19-2-113-118>

Theoretical and Methodological Foundations for Studying Network Mechanisms of Innovative Development in the Republic of Belarus

S. Y. Solodovnikov¹⁾

¹⁾Belarusian National Technical University (Minsk, Republic of Belarus)

Abstract. The paper considers theoretical and methodological foundations for studying network mechanisms of innovative development in the Republic of Belarus and in order to reach the purpose it is necessary to specify the concept of a systematic approach in the context of the study of the indicated mechanisms and develop a methodology for conducting such investigations. Systematic and historical approaches, principles of synergetics have been used as research methods. The paper substantiates the necessity to study the network mechanisms of innovative development in the Republic of Belarus from the point of view of a systematic approach. In this case, the author has refused traditional contrast of stable, essential, regularly repeating connections and relationships in the system to random, chaotic processes, and he has proceeded from the need to consistently apply a law of hierarchical compensation, as well as taking into account such features of the development of the modern economy as the rapid evolution of network technologies, further development of the risk economy, emergence of new challenges for traditional (including old industrial) industries. This has made it possible to define a systematic approach as a sequential and comprehensive examination of an object not as isolated from external influences, but as half-closed, but with an

Адрес для переписки

Солодовников Сергей Юрьевич
Белорусский национальный технический университет
просп. Независимости, 65,
220013, г. Минск, Республика Беларусь
Тел.: +375 17 293-95-87
solodovnikov@bntu.by

Address for correspondence

Solodovnikov Sergey Y.
Belarusian National Technical University
65, Nezavisimosty Ave.,
220013, Minsk, Republic of Belarus
Tel.: +375 17 293-95-87
solodovnikov@bntu.by

approach to an open system in which the synergetic processes generated by evolution of network technologies, development of the risk economy, and emergence of new challenges for industrial production (including traditional ones). It has been established that a consistent and comprehensive review of the network mechanisms of innovative development in the Republic of Belarus requires not only to determine initial categories and concepts, to show general and special determining factors, genesis and development trends, but also to conduct constant monitoring aimed at identifying dynamics of needs and interests of political-economic and economic entities involved in this process, as well as material and social technologies for implementation of the needs and interests.

Keywords: network mechanisms, innovative development, research methodology, systematic approach, synergetics, economic system of society, scheme, needs, interests, economic entities

For citation: Solodovnikov S. Y. (2020) Theoretical and Methodological Foundations for Studying Network Mechanisms of Innovative Development in the Republic of Belarus. *Science and Technique*. 19 (2), 113–118. <https://doi.org/10.21122/2227-1031-2020-19-2-113-118> (in Russian)

Введение

В условиях экономики рисков, для которой характерны высочайшая степень политико-экономических, технологических, финансовых, экологических неопределенностей и возрастающие роли общественно-функциональных технологий как инструментов конкурентной борьбы, претерпевают трансформацию формы и методы управления. В экономически развитых, новых индустриальных и во многих развивающихся странах сформировалась сетевая экономика, которая может выступить в качестве важнейшего фактора перехода к опережающей модели развития в Республике Беларусь.

Несмотря на то что за последние два десятилетия сетевые модели управления вызывают все больший интерес как у практиков, так и у ученых, до настоящего времени не разработаны исходные концепты и теоретические основы сетевых механизмов инновационного развития. Попытки исследования сетевых форм хозяйствования на основе экономики транзакционных издержек и теории социальных сетей предпринимались такими учеными, как С. Джонс, В. Хестерли, С. Боргатти, Р. Вайбер, Г. Готтингер, В. Бугорский, А. Варзунов, И. Стрелец, Ж. Смирнова, Н. Смородинская, Л. Васюченко. Однако дальше описания условий, при которых развитие сетевых структур управления наиболее вероятно, они не продвинулись. Вместе с тем сегодня удалось теоретически доказать, что сетевые формы хозяйствования позволяют коммерческим организациям получать конкурентные преимущества.

Цель работы автора – совершенствование теоретико-методологических основ исследования сетевых механизмов инновационного развития в Республике Беларусь, для достижения которой конкретизировано понятие системного подхода в контексте изучения указанных механизмов, определено направление его улучшения и выработана методология проведения таких исследований.

Основная часть

Под теоретико-методологическими основами в современной экономической науке следует понимать разработку и последовательное применение системной методологии при теоретическом описании предмета исследования. О системном подходе в современных науках пишут и говорят разное, но при этом значительная часть исследователей ограничивается тавтологическим определением того, что под системным подходом следует понимать необходимость рассматривать все объекты как системы. Видна очевидная (тавтологическая по форме) констатация того, что системный подход – это подход к изучению явлений как систем. Так, при исследовании сетевых механизмов инновационного развития он требует предварительно определиться, что будет пониматься под системой на субстационарно-гносеологическом (онтологическом) и реально онтологическом (феноменологическом) уровнях, а также содержательно определиться с категорией «системный подход», на основе чего можно будет раскрыть теоретико-методологические основы исследования сетевых механизмов инновационного развития в нашей стране.

Системный подход – это последовательное и комплексное рассмотрение объекта не как изолированной от внешнего воздействия (примером такого подхода в экономике является смитианская социальная парадигма саморегулирующегося рынка), а как полужакрытой, но с приближением к открытой системы. Здесь необходимо принимать во внимание не только то, что изменение внешних по отношению к рассматриваемой системе факторов происходит по их собственным законам, которые не всегда могут быть поняты (по крайней мере, быстро поняты) и соответственно учтены. Исторической предпосылкой возникновения экономической системы общества выступает необходимость обеспечения его материальными ре-

сурсами для сохранения жизнедеятельности. Экономическая система общества, как определил ее Н. В. Герасимов, представляет собой «единый, устойчивый, организационно оформленный, относительно самостоятельный, материально-общественный комплекс, в пределах которого осуществляются внутренне взаимосвязанное производство, присвоение и социально значимое потребление материальных средств и благ для обеспечения физической жизни общества, а также для создания материальной базы, необходимой во всех остальных сферах общественной жизни» [1, с. 25, 26].

При таком подходе становится очевидным, что экономическая система общества зависима от потребностей, существующих в нем, отличающихся значительным динамизмом и далеко не всегда осознаются индивидами. Любое действие социального субъекта направлено на удовлетворение каких-либо его потребностей, под которыми следует понимать «объективно присутствующее ему (индивиду – примечание С. С.) желание, необходимость пребывания в определенном состоянии и осуществления определенных действий в определенной среде (условиях)» [2, с. 19]. Поскольку ранее автором уже достаточно подробно проводился сравнительный системный анализ существующих подходов к трактовке категории «потребность» [3], не будем здесь останавливаться на этом. Повторим только, что с экономической точки зрения наиболее приемлемым является «позитивный» подход к пониманию потребностей, в рамках которого потребность рассматривается как «положительное отношение между нормальным функционированием организма, или субъекта, и условиями этого нормального функционирования» [4, с. 72], и «состояние неудовлетворенной потребности представляется отклонением от нормы, а удовлетворение ее – возвращение в состояние нормы» [5, с. 169]. Потребности составляют обязательное условие любой социальной деятельности. Однако определенная направленность деятельности индивида зависит от восприятия материального или идеального предмета, отвечающего потребности, но не от самой потребности как таковой. По справедливому мнению А. Н. Леонтьева, «то, что является единственным побудителем направленной деятельности, есть не сама по себе потребность, а предмет, отвечающий данной потребности», в свою очередь «предмет потребности – материальный или идеальный, чувственно воспринимаемый или данный толь-

ко в представлении, в мысленном плане, – мы называем мотивом деятельности» [6, с. 13].

Высокий динамизм потребностей, их опосредованное (через формы и предметы реализации потребностей) влияние на экономическую систему общества в целом и на сетевые механизмы инновационного развития в частности обуславливают присутствие в таких системах энтропийных процессов наряду с детерминированными хаотическими явлениями и процессами упорядочивания. Это требует применительно к предмету нашего исследования включить в обязательные атрибуты системного подхода принципы синергетики. Теория и практика общественного развития убедительно доказали, что усложнение системы и совершенствование отношений и элементов внутри нее может вести к увеличению энтропии в этой системе. Вместе с тем достаточно привлекательно попытаться на теоретико-методологическом уровне познания системы увязать процесс усложнения системы с необходимостью уменьшения в ней энтропии. Такое методологическое допущение легко может принимать аксиоматическую форму, основываясь на сформировавшемся габитусе исследователя, искажая тем самым объективность его органа. В экономической теории и практике имеются дополнительные причины такого искажения, а именно – относительная легкость выработки формально четких и непротиворечивых рекомендаций по совершенствованию системы в случае, если очень сложный и хрупкий процесс управления социально-экономическими процессами рассматривать как экономический механизм (под которым понимается механистическая социальная парадигма, преувеличивающая однозначность и прямолинейность прохождения административных и рыночных сигналов в сложных экономических системах). Следует признать, что в свое время и автором было допущено такое методологическое упрощение в трактовке процессов неопределенности в экономической системе общества. В [5, с. 14] был сделан методологически некорректный вывод: «...чем сложнее система, тем сложнее ее схема связи. <...> Соответственно энтропия должна быть меньше».

В контексте развития теоретико-методологических основ исследования сетевых механизмов инновационного развития являются бесплодными как гипотеза о том, что по мере усложнения системы в ней возрастает относительное значение устойчивых, сущностных, регулярно повторяющихся связей и отношений,

так и гипотеза, что в этой системе должна возрастать роль случайных, хаотических процессов, т. е. должны происходить прямо противоположные процессы. Сегодняшнее быстрое и часто непредсказуемое усложнение социальных систем требует теоретико-методологического решения, не противопоставляющего порядок и хаос, а раскрывающего сложную природу их взаимодействия. Поэтому развить теоретико-методологические основы исследования сетевых механизмов инновационного развития возможно за счет последовательного применения закона иерархической компенсации Е. А. Седова: «Только при условии ограничения разнообразия нижележащего уровня можно формировать разнообразные функции и структуры, находящиеся на более высоких уровнях социальных систем. Таким образом, в этом аспекте возникает проблема поисков оптимального соотношения детерминации и непредсказуемости граждан и их сообществ как составных элементов социальных систем» [7, с. 100].

Опираясь на вышесказанное, можно конкретизировать понятие системного подхода в контексте развития теоретико-методологических основ исследования сетевых механизмов инновационного развития в Республике Беларусь следующим образом: системный подход – это последовательное и комплексное рассмотрение объекта не как изолированной от внешнего воздействия, а как полузакрытой, но с приближением к открытой системы, в которой постоянно происходит изменение соотношения упорядоченных и хаотических процессов, оказывающих значительное влияние на усиление или ослабление жизнеспособности самой этой системы, экономики, общества в целом и его отдельных сфер (социальной, духовной, культурной, политической, демографической и т. д.). Последовательное и комплексное рассмотрение сетевых механизмов инновационного развития феноменологически, т. е. в реальных экономиках (например, в Республике Беларусь), требует предварительно определиться с исходными категориями и понятиями (содержательно определить сетевые механизмы онтологически), показать общие и особенные факторы, порождающие эти механизмы (причины, условия, предпосылки), генезис и тенденции их развития. Не выявив потребности и интересы, которые реализуются посредством сетевых механизмов инновационного развития и тем самым обуславливают необходимость их существования, а также не установив социальных субъектов, вовлеченных и/или порожденных этим

процессом, невозможно раскрыть экономическую сущность исследуемого объекта. Это позволит установить функциональные цели данных субъектов, а также материальные и социальные инструменты реализации этих целей, бытийные формы и идеальные способы осуществления соответствующей деятельности социально-институциональных субъектов. При последовательном применении системного подхода для развития теоретико-методологических основ сетевых механизмов инновационного развития в Республике Беларусь требуется не только выработать идеальные модели и нормы, регулирующие функционирование этих механизмов, а также проводить постоянный мониторинг данного процесса, регулируя направления, темпы и инструменты этого развития с учетом господствующей в обществе идеологии, социально-экономических целей общественного развития, технико-технологического уровня национальной экономики и места страны в международном разделении труда.

Сегодня глобальная экономика завершает переход в новую стадию развития – экономику рисков, под которой понимается «экономика высокотехнических и наукоемких производств, характеризующаяся высочайшей степенью политико-экономических, технологических, финансовых и экологических неопределенностей и рисков. В отличие от традиционных экономических рисков как возможности потерь хозяйствующими субъектами вследствие рыночной неопределенности или вмешательства государства в экономическую деятельность, являющихся атрибутивными признаками рыночной экономики, в современной экономике риски принимают всеобъемлющий характер, многие из них в принципе не предсказуемы – «черные лебеди», «эффект сверхуверенности» и т. д.» [8]. В результате этого все большее количество ученых-экономистов начинают говорить о проблеме адаптивности национальных экономик и хозяйствующих субъектов к быстрому и нередко непредсказуемому изменению окружающей среды. А. Л. Подгайский даже сформировал соответствующий категорический императив критериев нового качества экономического роста: «Способность адаптироваться к любым изменениям превращается в «критерий истины» активности всякого хозяйствующего субъекта, определяющий его шанс на выживание и перспективы развития. Это свойство становится ключевым проявлением качества функционирования и развития любой системы: будь то предприятие, отрасль, национальная эконо-

мика. Новые реалии превращают способность к адаптации в главный критерий качества экономического роста, как интегрального проявления гибкости домохозяйств, предприятий и национально-экономических комплексов» [9, с. 148]. Оговоримся, что данное высказывание излишне упрощает сложную проблему оценки качества экономического роста, сводя ее лишь к одному «ключевому» признаку, тем самым переводя в разряд второстепенных такие важные признаки, как используемые технологии, устойчивое развитие и т. д. Вместе с тем при развитии теоретико-методологических основ сетевых механизмов инновационного развития способность названных механизмов повышать адаптивность национальной экономики, ее секторов и отраслей требует понятийной определенности.

Необходимо учитывать, что для Беларуси в процессе становления и совершенствования сетевых механизмов инновационного развития нельзя опускать такое важное обстоятельство, как развитость традиционных, в том числе старых промышленных, укладов экономики. Без учета исторической обусловленности, генезиса и тенденций движения этих производств невозможно создать практико-ориентированную теорию сетевых механизмов инновационного развития. Белорусская экономика сегодня критически зависима от состояния традиционных промышленных гигантов, таких, например, как Белорусский автомобильный завод, Минский автомобильный завод, Минский тракторный завод и т. д. Дальнейшее развитие этих производств, повышение их адаптивности к новым глобальным и региональным экономическим вызовам и угрозам невозможно без опережающего использования ими сетевых механизмов инновационного развития. В связи с этим в теоретико-методологическом и практическом плане становятся важными проведение исторического анализа развития используемых ими технологий и организационных решений и учет полученных при этом результатов при выборе инструментов и темпов цифровизации традиционных индустриальных производств не только исходя из экономической и технологической целесообразности, но и в контексте их исторических, культурных и социально-институциональных особенностей. Сегодня в Беларуси увеличивается количество работ по этой проблеме. Например, Т. В. Сергиевич отмечает, что в нашей стране на ряде предприятий, которые принято относить к традиционным секторам экономики, осуществляется переход «на инновационный путь развития на основе технологизации произ-

водства и цифровизации ее [их] производственных и бизнес-процессов» [10, с. 194].

Как известно, в современной экономике новейшие «технологии меняют правила ведения бизнеса. <...> Линейный бизнес, основанный на цепочке создания стоимости, уступает место нелинейной конфигурации... Эффективность новой конфигурации... возникает на основе не только применения новых идей, технологий, товаров и услуг за счет совместного использования активов, ресурсов и знаний многих участников» [11, с. 15]. В данном случае речь идет о расширении роли в экономике сетевых механизмов. Экономисты отмечают: «Высокая динамичность промышленных бизнес-процессов, обусловленная технологической неопределенностью и необходимостью быстро перестраиваться в соответствии с требованиями рынка и клиентов, требует отказаться от жестких организационных структур. <...> Происходит переход от предприятий полного цикла к промышленным сетевым структурам...» [12, с. 201].

Решение проблемы расширения сетевых механизмов инновационного развития в Республике Беларусь невозможно без дальнейшего совершенствования теоретико-методологических основ исследования этого процесса с последовательным рассмотрением национальной экономики как динамичной системы, состоящей из различных технико-организационных и политико-экономических укладов, зачастую значительно различающихся интересами субъектов и формами их реализации. В теоретико-методологическом плане необходимо выработать такие инструменты широкого использования сетевых механизмов инновационного развития, которые обеспечили бы быстрое проведение новой индустриализации во всех сегментах национальной экономики, не допуская при этом разрушения белорусской государственности, возрастания социальной напряженности, и соответствовали бы базовым ценностям белорусского общества и Конституции Республики Беларусь.

ВЫВОД

С учетом современных гносеологических тенденций в качестве теоретико-методологических принципов исследования и моделирования сетевых механизмов инновационного развития в Республике Беларусь выступает системный подход, т. е. последовательное и комплексное рассмотрение объекта не как изолированной от внешнего воздействия, а как полузакрытой, но с приближением к открытой системы, в кото-

рой постоянно усиливаются синергетические процессы, порождаемые эволюцией сетевых технологий, развитием экономики рисков, возникновением новых вызовов для промышленных производств (в том числе традиционных). Установлено, что системное исследование сетевых механизмов инновационного развития в Республике Беларусь требует проводить постоянный мониторинг, направленный на выявление динамики потребностей и интересов политико-экономических и хозяйственных субъектов, задействованных в этом процессе, а также материальных и социальных технологий реализации названных интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Герасимов, Н. В. Экономическая система: генезис, структура, развитие / А. Н. Герасимов. Минск: Наука и техника, 1991. 349 с.
2. Алехин, А. Б. Экономическая теория жизнедеятельности человека: основные понятия и гипотезы / А. Б. Алехин. Одесса: Ин-т пробл. рынка и экон.-экол. исслед. АН Украины, 1993. 45 с.
3. Солодовников, С. Ю. Социально-классовые структуры Беларуси, России и Украины / С. Ю. Солодовников, А. В. Зенькова. Гродно: ГрГУ, 2011. С. 277–285.
4. Николов, Л. Структуры человеческой деятельности / Л. Николов, пер. с болг. / под общ. ред. Л. П. Буйевой. М.: Прогресс, 1984. 176 с.
5. Солодовников, С. Ю. Классы и классовая борьба в постиндустриальном обществе: методологические основы политико-экономического исследования / С. Ю. Солодовников. Минск: БНТУ, 2014. 378 с.
6. Леонтьев, А. Н. Потребности, мотивы и эмоции / А. Н. Леонтьев. М.: МГУ, 1971. 40 с.
7. Седов, Е. А. Информационно-энтропийные свойства социальных систем / Е. А. Седов // *Общественные науки и современность*. 1993. № 5. С. 92–100.
8. Солодовников, С. Ю. Экономика рисков / С. Ю. Солодовников // *Экономическая наука сегодня*: сб. науч. статей. Минск: БНТУ, 2018. Вып. 8. С. 16–55.
9. Подгайский, А. Л. Феномен социально-экономической диверсификации в контексте постиндустриального развития экономики / А. Л. Подгайский // *Ключевые факторы и актуальные направления постиндустриального развития экономики Беларуси: материалы Междунар. науч.-практ. конф.*, 24–25 апр. 2014 г., Минск / Институт экономики НАН Беларуси. Минск: Право и экономика, 2014. С. 148–150.
10. Сергиевич, Т. В. Технологизация в современной экономике: на примере производства товаров интенсивного обновления / Т. В. Сергиевич // *Экономическая наука сегодня*: сб. науч. ст. Минск: БНТУ, 2019. Вып. 9. С. 192–199.
11. Розанова, Н. М. Цифровая экосистема как новая конфигурация бизнеса в XXI веке / Н. М. Розанова // *Общество и экономика*. 2019. № 2. С. 14–29.
12. Мелешко, Ю. В. Сети как новые формы организации производства в неиндустриальной экономике / Ю. В. Мелешко // *Актуальные проблемы развития современного общества*: сб. науч. тр. Межвуз. науч. семинара, 17 мая 2019 г. Научное электронное издание. СПб.: Санкт-Петерб. горный ун-т, 2019. С. 201–205.

Поступила 31.08.2019

Подписана в печать 17.12.2019

Опубликована онлайн 31.03.2020

REFERENCES

1. Gerasimov N. V. (1991) *Economic System: Genesis, Structure, Development*. Minsk, Nauka i Tekhnika Publ. 349 (in Russian).
2. Alekhin A. B. (1993) *Economic Theory of Human Being Activities: Fundamental Concepts and Assumptions*. Odessa, Institute of Market Problems and Economic-Ecological Researches of NAS Ukraine. 45 (in Russian).
3. Solodovnikov S. Yu., Zenkova A. V. (2011) *Socio-Class Structures of Belarus, Russia and Ukraine*. Grodno, State University of Grodno, 277–285 (in Russian).
4. Nikolov L. (1984) *Structure of Human Being Activity*. Moscow, Progress Publ. 176 (in Russian).
5. Solodovnikov S. Yu. (2014) *Classes and Class Struggle in Post-Industrial Society: Methodological Principles of Political and Economic Investigations*. Minsk, Belarusian National Technical University. 378 (in Russian).
6. Leontiev A. N. (1971) *Needs, Motives and Emotions*. Moscow, Moscow State University. 40 (in Russian).
7. Sedov E. A. (1993) *Informational and Entropic Properties of Social Systems. Obschestvennye Nauki i Sovremennost = Social Sciences and Contemporary World*, (5), 92–100 (in Russian).
8. Solodovnikov S. Yu. (2018) *Risk Economy. Ekonomicheskaya Nauka Segodnya. Sbornik Nauchnykh Statei* [Economic Science Today. Collection of Scientific Articles]. Minsk, Belarusian National Technical University, (8), 16–55 (in Russian).
9. Podgayskii A. L. (2014) *Phenomenon of Socio-Economic Diversification Within the Context of Post-Industrial Development of Economy. Klyuchevye Faktory i Aktual'nye Napravleniya Postindustrial'nogo Razvitiya Ekonomiki Belarusi: Materialy Mezhdunar. Nauch.-Prakt. Konf., 24–25 Apr. 2014 g.* [Key Factors and Actual Directions of Post-Industrial Development of Economy in Belarus: Proceedings of International Scientific and Practical Conference, April 24–25, 2014, Minsk, Institute of Economics of the National Academy of Sciences of Belarus]. Minsk, Pravo i Ekonomika Publ., 148–150 (in Russian).
10. Sergievich T. V. (2019) *Technologization in Modern Economy: on the Example of Production of Goods of Intensive Renewal. Ekonomicheskaya Nauka Segodnya. Sbornik Nauchnykh Statei* [Economic Science Today. Collection of Scientific Articles]. Minsk, Belarusian National Technical University, (9), 192–199 (in Russian).
11. Rozanova N. M. (2019) *Digital Ecosystem as a New Business Configuration in the XXI Century. Obshchestvo i Ekonomika = Society and Economics*, (2), 14–29 (in Russian).
12. Meleshko Yu. V. (2019) *Networks as New Forms of Manufacturing Process Organization in Neo-Industrial Economy. Aktual'nye Problemy Razvitiya Sovremennogo Obshchestva: Sb. Nauch. Tr. Mezhvuz. Nauch. Seminara, 17 Maya 2019 g.* [Actual Problems in Development of Modern Society: Collection of Scientific Papers. Inter-University Scientific Workshop, May 17, 2019]. Saint-Petersburg, Saint-Petersburg Mining University, 201–205 (in Russian).

Received: 31.08.2019

Accepted: 17.12.2019

Published online: 31.03.2020