

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОЦЕССЫ

INFORMATION SYSTEMS AND PROCESSES

Развитие территорий. 2022. № 3. С. 08—13.
Territory Development. 2022;(3):08—13.

Информационные системы и процессы

Научная статья

УДК 338.43

DOI: 10.32324/2412-8945-2022-3-08-13

КОНЦЕПТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЦИФРОВЫХ ЭКОСИСТЕМ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУР АПК: ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

Надежда Николаевна Макарова¹, Галина Владимировна Тимофеева^{2✉}, Виктория Валерьевна Суркова³

¹ Волгоградский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации, Волгоград, Российская Федерация

² Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

³ Волгоградский институт управления — филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Волгоград, Российская Федерация

Автор, ответственный за переписку: Галина Владимировна Тимофеева, gv.timofeeva@igsu.ru

Аннотация. В настоящее время актуальна необходимость в развитии современных цифровых экосистем транспортно-логистического обслуживания предпринимательских структур АПК в условиях перехода к цифровой экономике и цифровой логистике, о чем свидетельствует и ведомственный проект «Цифровое сельское хозяйство». В работе обоснованы концепты организации и взаимодействия субъектов цифровой платформы «Транспорт и логистика» в экосистемах транспортно-логистического обслуживания предпринимательских структур АПК в территориальном разрезе.

Ключевые слова: цифровая экосистема, транспортно-логистическое обслуживание, предпринимательские структуры АПК, цепочка поставок, перевалка грузов

Для цитирования: Макарова Н. Н., Тимофеева Г. В., Суркова В. В. Концепты деятельности цифровых экосистем транспортно-логистического обслуживания предпринимательских структур АПК: территориальный аспект // Развитие территорий. 2022. № 3. С. 08—13. DOI: 10.32324/2412-8945-2022-3-08-13.

Information systems and processes

Original article

CONCEPTS OF DIGITAL ECOSYSTEMS OF TRANSPORT AND LOGISTICS SERVICES FOR BUSINESS STRUCTURES OF AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX: TERRITORIAL ASPECT

Nadezhda N. Makarova¹, Galina V. Timofeeva^{2✉}, Viktoria V. Surkova³

¹ Volgograd Cooperative Institute (branch) of Russian University of Cooperation, Volgograd, Russian Federation

² Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russian Federation

³ Volgograd Institute of Management — branch of Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Volgograd, Russian Federation

Corresponding author: Galina V. Timofeeva, gv.timofeeva@igsu.ru

Abstract. Currently, there is an urgent need for the development of modern digital ecosystems of transport and logistics services for agricultural enterprises in the context of the transition to the digital economy and digital logistics, as evidenced by the departmental project “Digital Agriculture”. The paper substantiates the concepts of organization and interaction of subjects of the digital platform “Transport and Logistics” in the ecosystems of transport and logistics services of business structures of the agro-industrial complex in the territorial context.

Keywords: digital ecosystem, transport and logistics services, business structures of the agro-industrial complex, supply chain, cargo transshipment

For citation: Makarova N.N., Timofeeva G.V., Surkova V.V. Concepts of digital ecosystems of transport and logistics services for business structures of agro-industrial complex: territorial aspect. *Territory Development*. 2022;(3):08—13. (In Russ.). DOI: 10.32324/2412-8945-2022-3-08-13.

Введение

Функционирование современной рыночной экономики, как отмечают эксперты, базируется на выстраивании различного типа систем координации социально-экономических субъектов [1]. В настоящее время развитие предпринимательских структур АПК ориентировано одновременно на автономность, независимость и тенденции к максимальной скоординированности осуществления всеми участниками цепей поставок транспортно-логистического процесса. Данные обстоятельства детерминируют в первую очередь поиск механизмов интеграционного сотрудничества звеньев цепи поставок в рамках взаимодействия экономических субъектов и централизации материального и информационного обеспечения реализации сельскохозяйственной продукции.

В сетевой структуре значительная роль отводится реализации транспортно-логистических функций. Для повышения эффективности деятельности предпринимательских структур АПК и более активного продвижения продукции местных товаропроизводителей в торговую сеть предполагается высокий уровень государственной поддержки в создании цифровой платформы для взаимодействия субъектов экосистем транспортно-логистического обслуживания, в том числе и для цифровизации цепей поставок сети субъектов хозяйствования с учетом их видов деятельности на селе, поскольку, как отмечается, «проявлением сетевого подхода в логистике является активизация деятельности в экономике по формированию логистических систем» [2, с. 169].

Результаты и обсуждение

Транспортно-логистическое обслуживание является важнейшим компонентом цепочки поставок. Решение задач интегрированного управления функциональными областями транспортно-логистического обслуживания сфокусировано на концепции SCM. Концепция цепочки ценностей (value chain) была изложена в вышедшем в 1985 г. в США труде М. Портера «Конкурентное преимущество». Данная концепция внесла неоценимый вклад в управление логистическими цепочками (SCM — Supply chain management).

В рамках мероприятий по цифровизации АПК «будут выстраиваться цифровые цепочки для поддержки логистики снабжения и сбыта продукции параллельно процессам цифровизации транспорта и логистики, обмена информацией, получаемой с транспортных средств, с операторами цифровых платформ, заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, создания цифровых логистических узлов» [3, с. 27].

Ввиду пространственного рассредоточения объектов управления в агроэкономических си-

стемах представляется необходимым предъявлять повышенные требования к развитию интегрированного транспортно-логистического обслуживания с учетом современных вызовов. При использовании соответствующих средств телекоммуникации и информационной инфраструктуры должен обеспечиваться оперативный обмен информацией с минимальным уровнем ее искажения.

Достичь успеха в данном случае возможно с помощью цифровых инноваций. Международная практика и опыт преуспевающих отечественных сельскохозяйственных производителей свидетельствуют о том, что внедрение инноваций в сфере транспортно-логистического обслуживания будет способствовать снижению расходов, экономии времени и энергоэффективности. Возможность применения в совокупности инновационных и цифровых технологий предпринимательскими структурами АПК будет выступать неотъемлемым элементом формирования конкурентных преимуществ в длительной перспективе, что позволит оставаться им лидером в отрасли.

Как утверждают западные специалисты, получение значимого экономического эффекта от цифровизации сельского хозяйства, превышающего уровень затрат на его достижение, состоит в том, что система аграрного производства обусловлена наличием большого количества параметров, телеметрический контроль и управление которыми имеют решающее значение для конечного результата. Данная оптимизация немыслима без применения соответствующих облачных платформ и сервисов. Их внедрение способствует формированию предпосылок кардинального повышения эффективности и снижения уровня рисков, минимизации их последствий не только в отрасли, но и для всех участников цепочки создания стоимости, включая поставщиков, сбытовое и логистическое звенья [4].

При исследовании процесса цифровизации с позиции транспортно-логистического обслуживания имеет место затруднение с термином «цифровая логистика», поскольку первоисточник данной дефиниции — понятие «цифровая экономика» в настоящее время не имеет единого определения.

Таким образом, следует выделить суть цифровой экономики, которая заключается в технологической трансформации, пригодной для массового и эффективного применения цифровых устройств и технологий.

На наш взгляд, предельно содержательное понятие цифровой логистики представлено в статье «Основные тренды цифровой логистики», где оно трактуется как «поиск, хранение и способ передачи информации, а также цифровые технологии, обеспечивающие выявление и прогнозирование

потребностей, оптимизации маршрутов, направлений материальных и информационных потоков, в том числе сокращение времени существования в цепях поставок» [5, с. 70].

Становление цифровой экономики (цифровая трансформация) совершается посредством реализации конкретных цифровых проектов. Так, в конце 2018 г. Министерством сельского хозяйства Российской Федерации был утвержден ведомственный проект «Цифровое сельское хозяйство», продуктом которого будет являться платформа «Цифровое сельское хозяйство», способная обеспечить всех участников агропромышленного комплекса достоверной информацией о производителе, условиях хранения и транспортировке продукции. Еще одним продуктом проекта «Цифровое сельское хозяйство» предстанет платформа «Агрорешения», подключенная, в свою очередь, к платформе «Транспорт и логистика».

Агропромышленный комплекс представляет собой отрасль с огромным потенциалом, поэтому грамотное внедрение цифровых решений позволит предпринимательским структурам АПК выйти на совершенно иной уровень используемых технологий.

Сегодня вопросы цифровизации транспортной логистики и ее роли в сбыте сельскохозяйственной продукции стоят как никогда остро, особенно в условиях роста экспортных потоков, что требует модернизации системы логистики и создания интеллектуальных логистических систем в компаниях производителей и перевозчиков.

Авторские выводы о транспортно-логистическом обслуживании в формате цифровой логистики сельскохозяйственных товаропроизводителей сводятся к следующим положениям: а) агрегирование информации происходит через некие каналы связи для управления транспортно-логистической системой; б) транспортно-логистическая система — это транспортная система и в то же время инфраструктурная составляющая экономики высоких скоростей, генерирующая на каждом *этапе* транспортно-логистической цепочки добавленную стоимость посредством интеграции предоставляемых услуг; в) экосистемная организация транспортно-логистического обслуживания предпринимательских структур АПК, базирующаяся на применении современных информационных технологий и концепции цифровых платформ, способствует формированию объемной пространственно-сетевой структуры.

Внедрение цифровой платформы сопровождается решением одной из важнейших задач предпринимательских структур АПК — обеспечения непрерывного продвижения информации о всех материальных потоках. В логистике применение беспроводных сетей передачи информации: GSM, Bluetooth, Wi-Fi, GPS — обеспечивает прозрачность процессов в цепочке поставок.

В работе «Сила цепочки поставок на основе блокчейна» авторы выделяют сильные стороны

цифровых цепей поставок в сравнении с традиционными по следующим параметрам:

- 1) скорость (например, доставка покупок дронами);
- 2) гибкость (способность быстро реагировать и приспосабливаться к различным изменениям);
- 3) укрепление глобальных связей (создание эффективных глобальных цепочек поставок);
- 4) инвентаризация в режиме реального времени;
- 5) интеллект (способность использовать искусственный интеллект и нейронные сети);
- 6) прозрачность и масштабируемость;
- 7) инновационный характер;
- 8) проактивность (умение быстро реагировать на изменение спроса) [6].

Однако замена традиционной цепи поставок цифровой — это сравнительно тяжелый и длительный процесс. По версии аудиторской компании из «большой четверки» Deloitte, сегодня происходит превращение классических цепей поставок в цифровые «сети поставок» матричного типа, где каждое звено в каждый момент времени воздействует на всю сеть в целом и преобразует ее (рис. 1, приводится на английском в соответствии с оригиналом).

Для того чтобы сформировать динамичную и совместно развивающуюся транспортно-логистическую бизнес-экосистему различные группы интересов, потенциально восприимчивые к инновациям, вовлекаются в процесс интеграции. Как отмечает Н. А. Гвилия, «цифровой прорыв подобен вихрю — неизбежному движению различных отраслей по направлению к „цифровому центру“, в котором бизнес-модели, продукты и цепи поставок максимально оцифровываются» [8, с. 122].

Понимание региональной экономики, в том числе в контексте транспортно-логистической деятельности, как мезоэкономики вынесено на периферию научного дискурса, поскольку «экономика мейнстрима традиционно фокусируется на анализе экономических систем на микро- и макроуровнях и игнорирует мезоуровень» [9, с. 28]. При этом, как подчеркивает С. Г. Кирдина-Чэндлер, «на мезоуровне происходит объективизация, обезличивание потребностей и устремлений участников экономической деятельности и превращение их в самостоятельные сущности, необходимые для функционирования всей системы» [10, с. 10].

В контексте нашего исследования транспортно-логистическая деятельность корпоративных структур в экономических регионах образует мезоуровень транспортно-логистического обслуживания, включая в себя корпоративный и региональный уровни. В свою очередь региональный уровень предполагает территориальный подход к построению мезо-транспортно-логистических систем, составляющими которых являются кластерные и «сити» подсистемы.

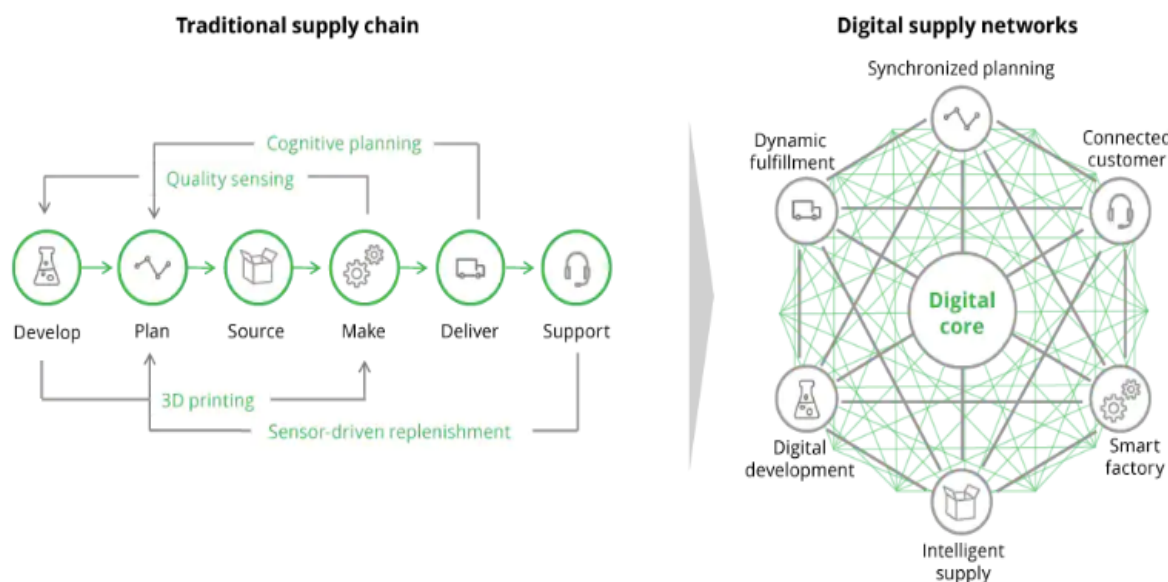


Рис. 1. Преобразование классической цепи поставок в цифровую «сеть поставок» [7]
Transformation of the classical supply chain into a digital “supply chain” [7]

Как было отмечено выше, импульс процессам цифровой трансформации системы аграрного производства придали ведомственная программа «Цифровое сельское хозяйство» и концепция ее цифровой платформы.

По мнению авторов, модель организации и взаимодействия субъектов цифровой платформы «Транспорт и логистика» в экосистемах транспортно-логистического обслуживания предпринимательских структур АПК можно представить схемой, построенной на принципах платформы (рис. 2).

Взаимодействие субъектов цифровой платформы «Транспорт и логистика» в экосистемах транспортно-логистического обслуживания предпринимательских структур АПК осуществляется с помощью унифицированных и стандартизованных форматов представления данных исключи-

тельно по выработанным и установленным регламентам информационного обмена.

Платформа служит агрегатором информации о транспорте из разных источников. При этом гарантируются равные условия доступа к базам данных всех стейкхолдеров АПК. Посредством цифровых продуктов рационализуется координация внутри и между экономическими субъектами. На цифровых платформах участники перевозочного процесса определяются с обязанностями и взаимодействуют на контрактной основе по заложенному в программе алгоритму, по единым для всех нормам и правилам. Платформенные решения ускоряют процессы производства и обмена, снижают роль посредников, параллельно расширяя спектр возможностей для коммуникации с конечными потребителями.

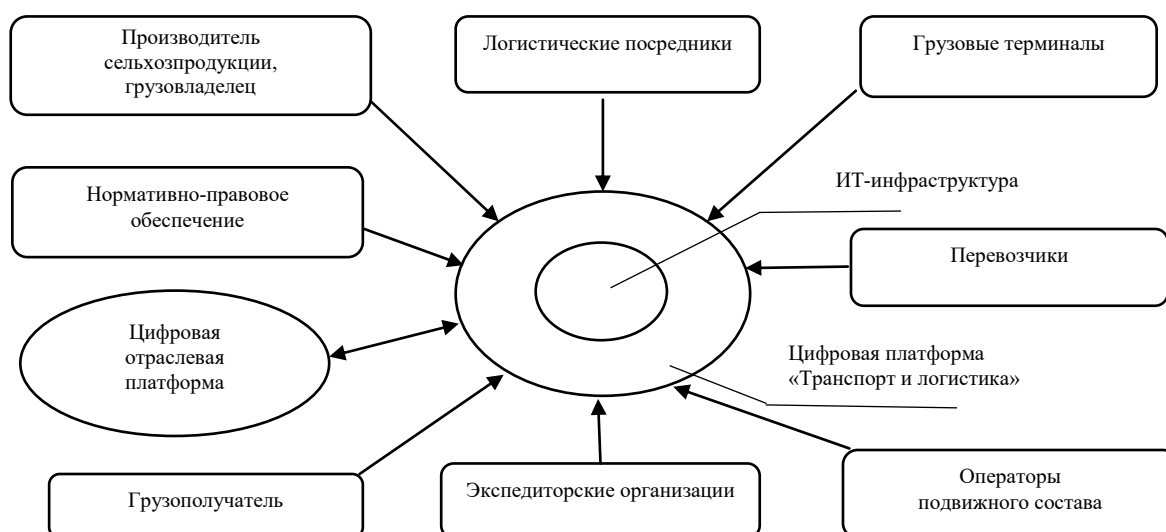


Рис. 2. Схема организации и взаимодействия субъектов цифровой платформы «Транспорт и логистика» в экосистемах транспортно-логистического обслуживания предпринимательских структур АПК
The scheme of organization and interaction of the subjects of the digital platform “Transport and logistics” in the ecosystems of transport and logistics services of business structures of the agro-industrial complex

Сельскохозяйственное производство имеет ярко выраженную сезонность, что и является следствием массовости отправок сельхозпродукции в определенные периоды. В этой связи цифровая платформа способна будет обеспечить провозную и пропускную способность транспортных средств, грузместимость и пропускную способность складов, а также регулировать перевалку грузов с транспорта подвоза-развоза (автомобильного) на магистральный. Вместе с тем должны выполняться повышенные требования к сохранности перевозимых грузов сельскохозяйственной продукции с учетом значительных расстояний доставки.

Одним из ключевых субъектов цифровой платформы в экосистемах транспортно-логистического обслуживания предпринимательских структур АПК являются грузовые терминалы (пункты перевалки), где происходит преобразование логистического транспортного и грузового потока.

Сегодня перевалка грузов в контейнерах представляет собой наиболее экономичный и быстро развивающийся способ доставки продукции ввиду быстрой перевалки (обработки) грузов. Отличительными чертами терминального обслуживания являются: специфика входного транспортного потока, особенности прибывающих грузов, приемы последующего логистического обслуживания.

Вместе с тем сложностью функционирования системы транспортно-логистического обслуживания предпринимательских структур АПК на отечественном рынке выступает внедрение методики логистической координации доставки грузов. В данных обстоятельствах особое значение придается развитию логистической инфраструктуры в территориальном разрезе, главным образом в части деятельности терминально-складских комплексов и логистических информационных систем управления перевозками. В этом случае цель цифровой экосистемы транспортно-логистического обслуживания предпринимательских структур АПК может заключаться:

- в обслуживании территориальной производственной, складской, транспортной или иной агроэкономической системы;

- в совершении сквозной прослеживаемости и координации процесса доставки материальных ресурсов в пределах всей цепи поставок.

Для восприятия происходящих процессов важно подчеркнуть, что логистика репрезентирует методологию сквозной организационно-аналитической стратегической зоны, отвечающую за эффективность цепей поставок предпринимательских структур АПК. Следовательно,

есть основания рассматривать «управление цепями сквозных поставок» как одну из концепций ресурсосбережения в логистике.

Создание сквозных транспортно-логистических цепочек связано с процедурой цифровой трансформации цепей поставок. Данная процедура, по мнению специалистов, должна включать ряд проектных решений, касающихся формирования коммуникационной сетевой структуры (Multi Party Network), в частности с использованием технологии блокчейн, интегрированной системы планирования цепи поставок, экосистемы цифровых двойников, а также цифровой платформы контроля и мониторинга событий в цепи поставок (Supply Chain Control Tower) [11]. Сквозное отслеживание повышает прозрачность процесса доставки, возможность отслеживать товар от товаропроизводителя сельхозпродукции до покупателя.

Выводы

Посредством цифровой платформы цепь поставок в полной мере становится интегрированной экосистемой, которая абсолютно прозрачна для всех задействованных игроков (производители, потребители, дистрибьюторы, розничные клиенты, перерабатывающие компании, поставщики транспортно-логистических услуг и контрагенты, имеющие права доступа и ключи к системе).

Создание на цифровой платформе инновационной транспортно-логистической экосистемы будет являться огромным конкурентным преимуществом для предпринимательских структур отечественного АПК, вследствие чего в рамках такой платформы имеется возможность контролировать непосредственных контрагентов, а также своевременно осуществлять обмен данными между всеми субъектами транспортно-логистической системы.

Текущие события в мире вызывают множество вопросов к дальнейшим перспективам развития, в частности в области автоматизации управления транспортно-логистического обслуживания предпринимательских структур АПК. Поскольку для реализации рассматриваемых проектов необходимо оборудование, в том или ином виде производящееся в странах, которые сейчас заняли выжидательную позицию и приостановили поставки, по мнению авторов, происходящие события еще больше ориентируют российских субъектов цифровой платформы «Транспорт и логистика» на поиск поставщиков терминалов, серверов и другого оборудования из Азиатского региона.

Список источников

1. Клейнер Г. Б., Щепетова С. Е., Щербаков Г. А. Системные механизмы координации участников инновационной деятельности // Экономическая наука современной России. 2017. № 4 (79). С. 19—33.
2. Евтодиева Т. Е. Сравнительная характеристика системной и сетевой форм организации логистики // Проблемы современной экономики. 2011. № 1. С. 169—170.
3. Цифровая трансформация сельского хозяйства России: офиц. изд. М. : Росинформагротех, 2019. 80 с.
4. J'son & Partners Consulting. (J'son & Partners) Analysis of the market of cloud IoT platforms and applications for digital agriculture in the world and prospects in Russia // Retrieved from. URL: https://json.tv/en/ict_telecom_analytics_view/analysis-of-the-market-of-cloud-iot-platforms-and-applications-for-digital-agriculture-in-the-world-and-prospects-in-russia.

5. Основные тренды цифровой логистики / В. Л. Василенок, А. И. Круглова, Е. И. Алексашкина, В. В. Негреева, С. А. Пластунова // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия. Экономика и экологический менеджмент. 2020. № 1. С. 69—78.
6. Azzi R., Chamoun R. K., Sokhn M. The power of a blockchain-based supply chain // *Computers & Industrial Engineering*. 2019. Vol. 135. P. 582—592.
7. Embracing a digital future. URL: https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/4181_embracing-a-digital-future/embracing-a-digital-future.pdf
8. Гвилия Н. А. Современные методики оценки уровня цифровизации интегрированных межкорпоративных логистических систем // Региональные проблемы преобразования экономики. 2018. № 8 (94). С. 121—129.
9. Гареев Т. Р. Региональный институционализм: terra incognita или terra ficta? // *Journal of Institutional Studies* (Журнал институциональных исследований). 2010. № 2. С. 27—37.
10. Курдина-Чэндлер С. Г. Механизм денежного обращения как объект мезоэкономического анализа // *Journal of Institutional Studies* (Журнал институциональных исследований). 2019. № 11 (3). С. 7—20.
11. Сергеев В. И., Сергеев И. В. Цифровой фреймворк: к методологии цифровой трансформации цепей поставок // *Логистика и управление цепями поставок*. 2020. № 1 (96). С. 3—12.

References

1. Klejner G.B., Shhepetova S.E., Shherbakov G.A. Sistemnye mehanizmy koordinatsii uchastnikov innovacionnoj dejatel'nosti [System mechanisms of coordination of innovation activity participants], *Jekonomicheskaja nauka sovremennoj Rossii [Economic Science of modern Russia]*, 2017, no. 4 (79), pp. 19—33.
2. Evtodieva T.E. Sravnitel'naja harakteristika sistemnoj i setевой form organizatsii logistiki [Comparative characteristics of system and network forms of logistics organization], *Problemy sovremennoj jekonomiki [Problems of the modern economy]*, 2011, no. 1, pp. 169—170.
3. Cifrovaja transformacija sel'skogo hozjajstva Rossii [Digital transformation of agriculture in Russia]: ofic. izd. Moscow, Rosinformagroteh, 2019, 80 p.
4. J'son & Partners Consulting. (J'son & Partners) Analysis of the market of cloud IoT platforms and applications for digital agriculture in the world and prospects in Russia, Retrieved from. Available at: https://json.tv/en/ict_telecom_analytics_view/analysis-of-the-market-of-cloud-iot-platforms-and-applications-for-digital-agriculture-in-the-world-and-prospects-in-russia.
5. Vasilenok V.L., Kруглова A.I., Aleksashkina E.I., Negreeva V.V., Plastunova S.A. Osnovnye trendy cifrovoj logistiki [The main trends in digital logistics], *Nauchnyj zhurnal NIU ITMO. Seriya. Jekonomika i jekologicheskij menedzhment [Scientific journal of NIU ITMO. Series. Economics and Environmental management]*, 2020, no. 1 pp. 69—78.
6. Azzi R., Chamoun R.K., Sokhn M. The power of a blockchain-based supply chain, *Computers & Industrial Engineering*, 2019, vol. 135, pp. 582—592.
7. Embracing a digital future. Available at: https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/4181_embracing-a-digital-future/embracing-a-digital-future.pdf
8. Gvilija N.A. Sovremennye metodiki ocenki urovnja cifrovizatsii integrirovannyh mezhkorporativnyh logisticheskikh system [Modern methods for assessing the level of digitalization of integrated corporate logistics systems], *Regional'nye problemy preobrazovaniya jekonomiki [Regional problems of economic transformation]*, 2018, no. 8 (94), pp. 121—129.
9. Gareev T.R. Regional'nyj institucionalizm: terra incognita ili terra ficta? [Regional institutionalism: terra incognita or terra ficta?], *Journal of Institutional Studies (Zhurnal institucional'nyh issledovaniy) [Journal of Institutional Studies]*, 2010, no. 2, pp. 27—37.
10. Kirdina-Chjendler S.G. Mechanizm denezhnogo obrashheniya kak ob'ekt mezojekonomicheskogo analiza [The mechanism of monetary circulation as an object of economic analysis], *Journal of Institutional Studies (Zhurnal institucional'nyh issledovaniy) [Journal of Institutional Studies (Journal of Institutional Studies)]*, 2019, no. 11 (3), pp. 7—20.
11. Sergeev V.I., Sergeev I.V. Cifrovoy frejmwork: k metodologii cifrovoj transformatsii cepej postavok [Digital Framework: towards the Methodology of Digital Transformation of Supply Chains], *Logistika i upravlenie cepjami postavok [Logistics and Supply Chain Management]*, 2020, no. 1 (96), pp. 3—12.

Информация об авторах

Макарова Надежда Николаевна — доктор экономических наук, профессор, Волгоградский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации, Волгоград, Российская Федерация. E-mail: yamg@mail.ru

Тимофеева Галина Владимировна — доктор экономических наук, профессор, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Москва, Российская Федерация. E-mail: gv.timofeeva@igsu.ru

Суркова Виктория Валерьевна — старший преподаватель, Волгоградский институт управления — филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Волгоград, Российская Федерация. E-mail: vikusik_34@mail.ru

Information about the authors

Nadezhda N. Makarova — Doctor of Economics, Professor, Volgograd Cooperative Institute (branch) of Russian University of Cooperation, Volgograd, Russian Federation. E-mail: yamg@mail.ru

Galina V. Timofeeva — Doctor of Economics, Professor, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russian Federation. E-mail: timoff62@mail.ru

Viktoria V. Surkova — Senior Lecturer, Volgograd Institute of Management — branch of Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Volgograd, Russian Federation. E-mail: vikusik_34@mail.ru

Статья поступила в редакцию 07.05.2022; одобрена после рецензирования 29.06.2022; принята к публикации 12.07.2022.

The article was submitted 07.05.2022; approved after reviewing 29.06.2022; accepted for publication 12.07.2022.