

ПОРТЫ, ПОРТОВОЕ ХОЗЯЙСТВО И ТРАНСПОРТНАЯ ЛОГИСТИКА

PORTS, ADMINISTRATION OF PORTS AND TRANSPORT LOGISTICS

Научная статья
УДК 656.025.4
<https://doi.org/10.24143/2073-1574-2022-1-98-104>

Логистическая концепция: содержание, тренды, эффективность

Анатолий Евгеньевич Архипов¹, Сергей Владимирович Ляшенко²

^{1,2} Сибирский государственный университет водного транспорта,
Новосибирск, Россия, archi-197@mail.ru

Аннотация. Эволюционный процесс развития теории и методологии логистики формируется под воздействием комплекса социально-экономических и технологических факторов. Общая логика развития процессов интернационализации мировой экономики предопределяет необходимость поиска инновационных способов интеграции участников мирохозяйственных связей. Обострение конкурентной борьбы на рынке транспортных услуг в условиях интенсификации научно-технического прогресса в середине XX в. способствовало усилению внимания производственного сектора к проблемам транспортировки грузов. Координация деятельности производственных, распределительных и транспортных систем позволила сформулировать общие принципы оптимизации интегрированного процесса транспортировки грузов. Приоритетное значение приобрело внедрение принципов логистики в практику транспортной деятельности. Целесообразным представляется рассмотрение трансформации подходов к определению концептуальных положений логистики, что будет способствовать формированию алгоритма осуществления всего комплекса логистических операций. Формализация правил и процедур, обусловленных концепциями логистики, является основой формирования особых управляющих воздействий на потоковые процессы движения грузов, финансов и информации. Проанализированы четыре основные логистические концепции: концепция логистических издержек, концепция реинжиниринга бизнес-процессов в логистике, концепция интегрированной логистики компании, концепция управления цепью поставок. Сделаны выводы о том, что материальный поток в интегрированных логистических системах объединяет жизненный цикл изделия в целом, развитие разнообразных форм интеграции способствует сокращению издержек за счет продвижения централизованных служб управления, осуществлению закупок большими партиями на выгодных условиях.

Ключевые слова: логистика, транспортный процесс, логистическая система, интеграция, цепочка поставки

Для цитирования: Архипов А. Е., Ляшенко С. В. Логистическая концепция: содержание, тренды, эффективность // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Морская техника и технология. 2022. № 1. С. 98–104. <https://doi.org/10.24143/2073-1574-2022-1-98-104>.

Original article

Logistics concept: content, trends, efficiency

Anatoly E. Arkhipov¹, Sergey V. Lyashenko²

^{1,2} Siberian State University of Water Transport,
Novosibirsk, Russia, archi-197@mail.ru

Abstract. The evolutionary process of the development of logistics theory and methodology is formed under the influence of socio-economic and technological factors. The general logic of the development of the world economy internationalization processes determines the search of innovative ways to integrate participants of the world economic relations. The intensification of competition in the transport services market in the context of the scientific and technological progress in the middle of the XX century contributed to the growing attention of the manufacturing sector to the problems of cargo transportation. Coordination of the activities of the production, distribution and transport systems made it possible to formulate general principles for optimizing the integrated cargo transportation process.

The introduction of logistics principles into the practice of transport activities has become a priority. It seems expedient to consider the transformation of approaches to the definition of conceptual provisions of logistics, which will contribute to creating an algorithm for the implementation of the entire complex of logistics operations. The formalization of rules and procedures conditioned by logistics concepts is the basis for the formation of special control actions on the flow processes of cargo movement, finance and information. Four main logistics concepts have been analyzed: the concept of logistics costs, the concept of business process reengineering in logistics, the concept of integrated logistics of the company, and the concept of supply chain management. It has been inferred that the material flow in integrated logistics systems unites the life cycle of the product as a whole, the development of various forms of integration helps to reduce costs by promoting centralized management services, making purchases in large quantities on favorable terms.

Keywords: logistics, transport process, logistics system, integration, supply chain

For citation: Arkhipov A. E., Lyashenko S. V. Logistics concept: content, trends, efficiency. *Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Marine Engineering and Technologies.* 2022;1:98-104. (In Russ.) <https://doi.org/10.24143/2073-1574-2022-1-98-104>.

Введение

Логистика как феномен середины XX в. предоставляет широчайшие возможности для субъектов промышленно-технологической деятельности. И дело здесь заключается не только (и даже не столько) в оптимизации модели управления потоковыми процессами. По существу, областью эффективного применения логистических принципов может являться любая деятельность, где совокупность процессов и событий, а также их промежуточных результатов имеет альтернативную пространственно-временную последовательность, что, в свою очередь, предоставляет возможность формализации многовариантных технологических параметров деятельности по определенным критериям («максимум – минимум») [1].

Подходы к трактовке термина «логистическая концепция»

Существенные различия в подходах к трактовке теоретических основ логистики определяются дуальной природой логистики. С одной стороны, логистика является активным технологическим инструментом. С ее помощью возможно обоснование оптимальных параметров перевозки (мощность потока, его интенсивность, рациональная траектория перемещения), что способствует рационализации результирующих показателей транспортного процесса (минимизация издержек на перевозку или максимизация прибыли от осуществления транспортного процесса). С другой стороны, логистика является объектом управления, применительно которого могут использоваться стандартные технологические этапы и процедуры (планирование, организация, регулирование и контроль) [2].

В этой связи продуктивным представляется рассмотрение как понятия логистической концепции, так и базовых основ целеполагания ее использования для организации эффективного процесса транспортировки. По нашему мнению, целесообразна формализация параметров оценки технологического эффекта внедрения логистических принципов, что будет способствовать достижению экстремума всей логистической системы [3].

Рассмотрим четыре основные логистические концепции.

Концепция общих логистических издержек

В основе своей данная концепция ориентирована на поиск управленческих или технологических способов снижения совокупных затрат всей интегрированной логистической системы на основе возможного увеличения издержек по отдельным этапам процесса перемещения груза. Кроме того, должны учитываться параметрические характеристики связанных с ним технологических процессов, например бюджетирования, складирования, упаковки и т. д.

Основоположниками данной концепции принято считать американских специалистов в области технологии организации перевозок – Говарда Льюиса, Джеймса Каллитона и Джейка Стила. В 1956 г. на базе комплексного изучения издержек на осуществление грузовых перевозок различными видами транспорта исследователи обосновали принципиально новый взгляд на систему оценки совокупных логистических затрат. Они сфокусировали внимание на возможности значительного увеличения транспортных расходов за счет включения в систему транспортировки авиационного транспорта. Вместе с тем такой подход способствовал снижению совокупных расходов на содержание дорогостоящих комплектующих (электроника) в запасе. Значительное увеличение издержек на локальную логистическую операцию способствовало снижению совокупных затрат на весь процесс распределения. Альтернатива, характеризующаяся снижением совокупных затрат, была найдена и обоснована.

Принципиальный момент заключается в том, что концепция анализа общих расходов направлена не на минимизацию затрат по локальным технологическим операциям логистического цикла, а на минимизацию совокупных издержек всей логистической системы [4].

Позлементная структура расходов на логистику предопределяет необходимость проведения анализа функциональных затрат с целью определения их

относительной значимости для компании. Следует отметить, что поиск экономического экстремума должен сопровождаться учетом доступности, функциональности и надежности логистического сервиса. Это является достаточно сложной проблемой, следовательно, необходимо искать компромисс между показателями экономической эффективности и уровнем обслуживания потребителей [5].

Специфика водного транспорта накладывает определенные ограничения на применение концепции общих затрат на практике. Действительно, такие преимущества морского транспорта, как отсутствие габаритных ограничений при организации перевозок, неограниченность пропускной способности по пути, возможность обеспечения кратчайшего маршрута между портами и низкая себестоимость перевозки, делают ответ на вопрос выбора вида транспорта при доставке грузов, казалось бы, очевидным. Вместе с тем сравнительно невысокая скорость доставки и глобальные объемы отдельной перевозки, что существенно увеличивает размер совокупных запасов в местах перевалки при организации мультимодальных маршрутов, предопределяют необходимость применения широкого спектра теоретических и прикладных методов исследования. Соответственно, в значительной степени увеличивается число средств и инструментов реализации целевой функции – снижения совокупных издержек на весь логистический процесс. Применительно к внутреннему водному транспорту число ограничений дополняется нерентабельностью дополнительной механизации портов, которая объясняется практически полной сезонностью работы перегрузочного оборудования, нерегулярностью транспортного сообщения и значительной извилистостью речных путей.

Приемлемым вариантом решения сложной проблемы обоснования параметров перевозки с использованием разных видов транспорта (в том числе морского или внутреннего водного) является применение принципа «ограниченной рациональности», предложенного Гербертом Александером Саймоном. Возможной и целесообразной представляется реализация механизма поиска «предпочтительной привязанности» для оценки распределения степенной зависимости между входными (совокупные логистические затраты) и выходными (рентабельность перевозки для каждого участника транспортного процесса) параметрами логистического процесса. Deskриптивные модели взаимосвязи между структурными элементами (например, транспортный процесс и складирование) могут формализоваться с помощью упрощенных зависимостей, достаточно легко описываемых математически. Вместе с тем данные модели не всегда в полной мере отражают взаимосвязи между элементами системами и ограничениями, которые

накладывают стремительно изменяющиеся параметры внешней среды. Полипараметрические модели в значительной степени усложняют процесс поиска экстремума, что ставит под сомнение возможность их широкого применения в практике функционирования транспортных компаний. Кроме того, практическое применение сложных математических моделей сомнительно, поскольку некоторые параметры модели зачастую не поддаются количественной оценке. Например, практически невозможно предсказать реакцию конкурентов или появление коммуникационной инновации.

Делая вывод о возможности применения концепции общих логистических издержек при организации транспортного процесса с использованием различных видов транспорта, необходимо отметить следующий аспект. На базе четкой формализации критерия оценки альтернатив технологических решений (вид транспорта, объем перевозки, маршрут) возможно принятие приемлемого (в некоторых случаях оптимального) варианта управленческого воздействия на всю логистическую систему.

Концепция реинжиниринга бизнес-процессов в логистике

Понятие реинжиниринга в научный оборот было введено американскими специалистами по вопросам организационных изменений и стратегии компании Майклом Хаммером и Джеймсом Чампи. В своей книге «Реинжиниринг корпорации. Манифест революции в бизнесе» (1993 г.) они дали ему следующее определение: *реинжиниринг* – это кардинальное переосмысление и радикальное перепроектирование бизнес-процессов компании для обеспечения резких, скачкообразных улучшений результатов ее деятельности, таких как стоимость, качество, сервис и темпы.

Применительно к реинжинирингу бизнес-процессов как логистической концепции основные его принципы могут быть сформулированы следующим образом. Прежде всего, реинжиниринг стратегическим ориентиром выбирает процессы (технологические, организационные), а не функции (принадлежность подразделения компании к тому или иному структурному уровню). Следует отметить, что результатом реинжиниринга может явиться необходимость изменения организационной структуры управления компании, т. е. то, что принято определять как реструктуризацию.

Процесс реинжиниринга как комплекс взаимосвязанных задач направлен на генерирование значимых для потребителя ценностей. Интеграция задач в процесс может быть связана с необходимостью функциональной специализации отдельных логистических операций, что может, в свою очередь, потребовать наличия компетентности и спе-

циальных навыков, требующихся для оптимального решения задач всего бизнес-процесса. Можно отметить, что вновь формируемые процессы должны коррелироваться со всеми функциями, которые в той или иной степени участвуют в решении интегрированной задачи.

Производственный процесс обычно может быть охарактеризован различными степенями посредничества и сотрудничества. Увеличение степени посредничества определяется изменениями меры труда и меры ответственности локального участника логистического процесса. Максимальная степень посредничества основана на последовательном вкладе отдельного работника при осуществлении параллельных действий. Низкая степень посредничества определяется прямым вкладом каждого из них при условии, что все действия выполняются параллельно. Можно сделать вывод о том, что низкая степень сотрудничества определяется низкой коммуникационной вовлеченностью отдельных работников в осуществление общего бизнес-процесса. Высокая степень сотрудничества может быть охарактеризована максимальной межфункциональной интеграцией на базе неограниченного доступа участников бизнес-процесса к общему банку информации. Рейнжиниринг в соответствии со своей целью предполагает такую организацию работы по отдельной логистической операции, которая способствовала бы увеличению уровня групповой работы, что определяет высокую степень сотрудничества. При этом должно обеспечиваться снижение уровня последовательной взаимозависимости, что определяет низкую степень посредничества [6].

Принципиально важным представляется тот факт, что рейнжиниринг не ограничивается только тем процессом, который реконструируется. Рейнжиниринг направлен на большинство смежных сфер производства и распределения. Важным аспектом рейнжиниринга является потребность в централизации информационного обеспечения логистического процесса. Необходимым условием оптимизации процесса рейнжиниринга является интеграция всех информационно-компьютерных ресурсов компании. Единая база данных призвана обеспечивать интеграцию информации по таким логистическим операциям, как, например, обработка и прохождения заказов в каналах распределения, система инвентаризации, формирование и управление базами данных по оперативно-календарному планированию процесса производства и т. д. Интеграция информационных баз данных способствует обеспечению оперативного доступа к требуемому задачам бизнес-процесса массиву информации, что ускоряет процесс межоперационной координации и согласования. Следова-

тельно, в значительной степени сокращается время принятия оптимального решения.

В решении задачи сокращения общего времени осуществления бизнес-процесса приоритетным является следующее: необходимо определить, какую роль играет сопоставление общего времени выполнения той или иной операции процесса и какова доля времени, в течение которого образуется добавленная стоимость. Анализ этих показателей может способствовать выявлению резервов сокращения времени всего логистического процесса [7].

Процесс реформирования субъектов отечественного водного транспорта привел к существенной реорганизации систем управления ими. Акционирование и приватизация на внутреннем водном транспорте предопределили образование значительного числа относительно самостоятельных компаний, оказывающих отдельные логистические услуги. По существу, стремление к демополизации «любой ценой» способствовало разрушению единого воднотранспортного комплекса, что, в свою очередь, привело к вступлению отдельных транспортных и инфраструктурных компаний в демпинговую войну на конкурентном рынке при решении «благородной» задачи снижения логистических издержек (в том числе и совокупных). Кроме локальных потерь по отдельным логистическим операциям отдельных транспортных компаний, следует отметить катастрофическую потерю неотъемлемых звеньев технологической цепи логистического процесса. Речь идет, прежде всего, о судостроении, судоремонте и системе материально-технического обеспечения компаний внутреннего водного транспорта.

Концепция интегрированной логистики компании

Данная концепция основана на концентрации усилий компании на таких показателях, как уровень ее капитализации, логистические издержки, спрос на продукцию. Концепция в качестве стратегических ориентиров определяет повышение уровня логистического сервиса, стремление к минимизации уровня совокупных запасов в каналах распределения и, следовательно, сроков выполнения логистического цикла.

Могут быть предложены следующие элементы интегрированной логистики:

- физическое распределение (операции, связанные с непосредственным доведением продукции до потребителей, осуществлением комплексного продвижения готовой продукции, оказанием логистического сервиса);
- материально-техническое обеспечение производственного процесса (операции, связанные с прогнозированием, планированием и поддержанием эффективного производственного процесса; а также

операции, связанные с хранением и пополнением совокупных запасов, внутрипроизводственной транспортировкой);

– снабжение производственного процесса (операции, связанные с закупкой сырья и материалов у внешних поставщиков, в том числе операции по планированию потребности, выбором оптимальных поставщиков, размещением заказов в каналах распределения, транспортировкой сырья и материалов).

Объектом логистики при реализации данной концепции становится цикл эффективного исполнения заказа. Результативность его осуществления зависит, прежде всего, от точности прогноза параметров спроса и предложения на конкурентном рынке. Вместе с тем формирование объединений промышленных, торговых предприятий и фирм по обслуживанию рыночной инфраструктуры становится одной из приоритетных задач данной концепции. Создание интегрированных логистических систем в современных условиях рассматривается как обязательное условие оптимизации интегрированного логистического процесса. Оптимизация при этом может рассматриваться как в территориальном, так и в межотраслевом разрезе. Интегрированные логистические системы способны оперативно и гибко осуществлять поставки продукции потребителю, при этом обеспечивая значительное снижение издержек на весь цикл распределения. Тенденцией современной экономики является формирование инновационных параметров эффективности логистической системы. Наиболее явно это проявляется не только в межфункциональной координации подразделений отдельной компании, прежде всего оно направлено на преодоление межфирменных и межотраслевых барьеров в интегрированных логистических системах [8].

Эффективность логистической деятельности определяется степенью интегрированности ее функций. Реализация логистического процесса начинается с момента возникновения потребности в ресурсах и завершается в процессе удовлетворения данной потребности. В данном случае интегрированная логистика может быть определена как совместная деятельность различных компаний по аккумулярованию потенциала всех логистических операций и функций, что невозможно без интегрированного планирования и управления. Все процессы, конкретизирующие локальные логистические функции, должны быть согласованы друг с другом, что обеспечивает возможность снижения совокупных издержек логистической системы. Базисными операциями данной системы являются такие сферы предпринимательской активности, как закупка сырья и материалов, производство, сбыт, формирование материальных, финансовых и информационных потоков. Необходимость обеспечения взаимосвязей между разноуровневыми задача-

ми, функциями и процессами предполагает комплексное и интегрированное использование логистических принципов [9].

Наметившаяся в последнее десятилетие тенденция к концентрации производства на водном транспорте предполагает реализацию концепции интегрированной логистики. Концентрация производства на транспорте сегодня – это сосредоточение процесса оказания логистических услуг в рамках технико-экономических и организационно-технологических систем транспортно-логистических компаний и промышленных предприятий. Примером концентрации производства может служить Universal Cargo Logistics Holding – транспортный холдинг международной сталелитейной компании «НЛМК». В него входит три дивизиона: UCL Rail (железнодорожные перевозки), UCL Port (морские и речные порты), VBTH (судоходные компании). Для проведения согласованной инвестиционной политики в транспортных компаниях группы UCL Holding создана компания «Управление транспортными активами» (T.A.Management). Таким образом, в группе UCL Holding реализовано несколько способов повышения концентрации производства, а именно:

- увеличение объема реализации однородных транспортных услуг;
- увеличение объема реализации транспортных услуг различного вида;
- создание транснациональных корпораций;
- диверсификация производства [7].

Управление транспортной компанией на основе принципов интегрированной логистики ориентировано на расширяющуюся логистическую систему и формирование комплекса производственно-хозяйственных связей. При этом обеспечивается возможность достижения оптимальных издержек всей логистической системы и положительного влияния на ценность конечной логистической услуги для потребителя.

Концепция управления цепью поставок

Данная концепция связана с интеграцией отдельной фирмы со всеми фирмами, участвующими в организации поставок. При этом любая из этих фирм является одновременно и поставщиком, и потребителем. Все эти фирмы, в том числе и фирмы, оказывающие логистические услуги (распределительные склады, транспортные предприятия), представляют собой единую цепь поставок и организуют свою работу, используя единый банк данных. Их деятельность основана на разработке единых планов, что обеспечивает повышение конкурентоспособности всего логистического канала распределения.

Концепция управления цепью поставок требует четкого разделения понятий логистического канала распределения и цепи поставок. Логистический

канал имеет дело с физическим движением продукта. Основными участниками этого канала традиционно являются производитель и предприятия оптовой или розничной торговли. Каждый участник логистического канала передает либо сам товар, либо право на него другому участнику. При этом передаются и все риски, связанные со статусом временного владельца продукции.

Понятие цепи поставок в значительной степени расширяет понятие логистического канала. Кроме того, оно имеет и ряд отличий. Во-первых, логистический канал сконцентрирован на отдельном продукте и ориентирован на осуществление его доставки от конкретного производителя до конкретного потребителя. Цепь поставок охватывает весь маршрут из сферы производства до сферы потребления. Во-вторых, канал сосредоточивается только на существующих продуктах, а цепь поставок обладает возможностями для перепроектирования продуктов и процессов таким образом, чтобы материальный поток по всей цепи перемещался планомерно. В-третьих, в цепи поставок осуществляется более рациональное управление совокупными запасами ресурсов, т. к. обеспечивается возможность непрерывного пополнения запасов. В-четвертых, цепь поставок дает возможность оперативно переходить от выталкивающей к вытягивающей системе. Это обеспечивается формированием более коротких циклов планирования, что значительно сокращает время пополнения запасов ресурсов. В-пятых, цепь поставок способствует эффективной организации информационных потоков общего назначения и оперативной координации их с помощью долговременных соглашений между всеми участниками цепи [10].

В современной экономической литературе нет единого подхода к трактовке понятия «управление цепями поставок». Зачастую оно рассматривается как синоним интегрированной логистики. Нам видится целесообразным несколько сместить акцен-

ты в интерпретации данной концепции и привести их к более расширенному значению Supply Chain Management (SCM) как новому подходу к ведению бизнеса. Американские экономисты Д. Ламберт и Дж. Сток дают следующее определение: управление цепями поставок – интегрирование ключевых бизнес-процессов, начинающихся от конечного пользователя и охватывающих всех поставщиков товаров, услуг и информации, добавляющих ценность для потребителей и других заинтересованных лиц. Исследователи отмечают, что управление цепями поставок – это интеграция восьми ключевых бизнес-процессов:

- управления взаимоотношениями с потребителями;
- обслуживания потребителей;
- управления спросом;
- управления выполнением заказов;
- поддержки производственных процессов;
- управления снабжением;
- управления разработкой продукции и ее доведением до коммерческого использования;
- управления возвратными материальными потоками [10].

Заключение

Некоторые отечественные исследователи рассматривают SCM как процесс логистической координации, т. е. как упорядочение различных логистических операций и процедур их выполнения. Можно сделать вывод о том, что в интегрированных логистических системах материальный поток объединяет весь жизненный цикл изделия [11]. Развитие различных форм интеграции позволяет значительно сокращать логистические издержки за счет внедрения централизованных служб управления. Обеспечивается возможность осуществления закупок большими партиями на наиболее приемлемых условиях, что существенно отражается на уровне цен и заинтересованности потребителей.

Список источников

1. *Архипов А. Е., Масленников С. Н., Севрюков И. Ю.* Моделирование бизнес-процессов компании: подходы, принципы, влияние глобализации // Проблемы соврем. экономики. 2019. № 1 (69). С. 59–62.
2. *Насиров Ю. З., Марущак Е. С.* Современная концепция понятия логистики // Академ. публицистика. 2021. № 1. С. 105–109.
3. *Кушнаренко В. М.* Концепция логистики // Аллея науки. 2020. № 1 (40). С. 224–226.
4. *Масленников С. Н., Хохлов Ю. В.* Организационное проектирование на основе интегрированных систем управления цепями поставок // Теоретические и концептуальные проблемы логистики и управление цепями поставок: материалы III Междунар. науч.-практ. конф. (Пенза, 24–25 февраля 2021 г.). Пенза: Изд-во ПГАУ, 2021. С. 70–75.
5. *Григорьев Е. А.* К вопросу о модернизации регио-

нальной транспортной системы // Транспорт. дело России. 2020. № 6. С. 17–18.

6. *Синицын М. Г., Ноздрачева Н. В.* К вопросу построения логистической системы управления производственными предприятиями // Логист. системы в глобал. экономике. 2021. № 11. С. 285–287.

7. *Архипов А. Е., Григорьев Е. А., Субботин Ю. А.* Эволюция теории и практики организации транспортных потоков на внутреннем водном транспорте: ретроспективно-дискурсивный аспект // Парадигмальные стратегии науки и практики в условиях формирования устойчивой бизнес-модели России: материалы Нац. науч.-практ. конф. (Санкт-Петербург, 03–04 октября 2019 г.). СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2019. С. 85–87.

8. *Бунеев В. М., Пикалин Ю. А.* Проблемы формирования системы стратегического управления транспортного предприятия // Науч. проблемы трансп. Сибири

и Дальнего Востока. 2018. № 1. С. 34–37.

9. Балабанова Л. В., Германчук А. Н. Концепция маркетинговой логистики потоковых процессов // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2017. Т. 7. № 2А. С. 42–51.

10. Главацкая Т. В. Концепция бережливой логистики // Актуал. науч. исслед. в соврем. мире. 2019.

№ 1-2 (45). С. 73–78.

11. Архипов А. Е., Григорьев Е. А. Инновационная модернизация российской экономики как основа для реализации национальных интересов // Вестн. Астрахан. гос. техн. ун-та. Сер.: Экономика. 2021. № 1. С. 7–12.

References

1. Arkhipov A. E., Maslennikov S. N., Sevriukov I. Iu. Modelirovanie biznes-protsessov kompanii: podkhody, printsipy, vliianie globalizatsii [Modeling company business processes: approaches, principles, globalization impact]. *Problemy sovremennoi ekonomiki*, 2019, no. 1 (69), pp. 59-62.

2. Nasirov Iu. Z., Marushchak E. S. Sovremennaiia kontseptsiiia poniatiia logistiki [Modern concept of logistics]. *Akademicheskaiia publitsistika*, 2021, no. 1, pp. 105-109.

3. Kushnarenko V. M. Kontseptsiiia logistiki [Concept of logistics]. *Alleia nauki*, 2020, no. 1 (40), pp. 224-226.

4. Maslennikov S. N., Khokhlov Iu. V. Organizatsionnoe proektirovanie na osnove integrirovannykh sistem upravleniia tsepiami postavok. Teoreticheskie i kontseptual'nye problemy logistiki i upravlenie tsepiami postavok [Organizational design based on integrated supply chain management systems. Theoretical and conceptual problems of logistics and supply chain management]. *Materialy III Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii (Penza, 24–25 fevralia 2021 g.)*. Penza: Izd-vo PGAU, 2021. Pp. 70-75.

5. Grigor'ev E. A. K voprosu o modernizatsii regional'noi transportnoi sistemy [On issue of regional transport system modernization]. *Transportnoe delo Rossii*, 2020, no. 6, pp. 17-18.

6. Sinitsyn M. G., Nozdracheva N. V. K voprosu postroeniia logisticheskoi sistemy upravleniia proizvodstvennymi predpriiatiiami [On building logistics system for managing industrial enterprises]. *Logisticheskie sistemy v global'noi ekonomike*, 2021, no. 11, pp. 285-287.

7. Arkhipov A. E., Grigor'ev E. A., Subbotin Iu. A. Evoliutsiia teorii i praktiki organizatsii transportnykh

potokov na vnutrennem vodnom transporte: retrospektivno-diskursivnyi aspekt. Paradigmал'nye strategii nauki i praktiki v usloviakh formirovaniia ustoichivoi biznes-modeli Rossii [Evolution of theory and practice of organizing traffic flows in inland water transport: retrospective-discursive aspect. Paradigm strategies of science and practice in context of creating sustainable business model in Russia]. *Materialy Natsional'noi nauchno-prakticheskoi konferentsii (Sankt-Peterburg, 03–04 oktiabria 2019 g.)*. Saint-Petersburg, Izd-vo SPbGEU, 2019. Pp. 85-87.

8. Buneev V. M., Pikalin Iu. A. Problemy formirovaniia sistemy strategicheskogo upravleniia transportnogo predpriatiia [Problems of developing strategic management system of transport enterprise]. *Nauchnye problemy transporta Sibiri i Dal'nego Vostoka*, 2018, no. 1, pp. 34-37.

9. Balabanova L. V., Germanchuk A. N. Kontseptsiiia marketingovoi logistiki potokovykh protsessov [Concept of marketing logistics of stream processes]. *Ekonomika: vchera, segodnia, zavtra*, 2017, vol. 7, no. 2A, pp. 42-51.

10. Glavatskaia T. V. Kontseptsiiia berezhivoi logistiki [Concept of lean logistics]. *Aktual'nye nauchnye issledovaniia v sovremennom mire*, 2019, no. 1-2 (45), pp. 73-78.

11. Arkhipov A. E., Grigor'ev E. A. Innovatsionnaia modernizatsiia rossiiskoi ekonomiki kak osnova dlia realizatsii natsional'nykh interesov [Innovative modernization of Russian economy as basis for realizing national interests]. *Vestnik Astrakhanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Serii: Ekonomika*, 2021, no. 1, pp. 7-12.

Статья поступила в редакцию 13.10.2021; одобрена после рецензирования 29.11.2021; принята к публикации 14.01.2022
The article was submitted 13.10.2021; approved after reviewing 29.11.2021; accepted for publication 14.01.2022

Информация об авторах / Information about the authors

Анатолий Евгеньевич Архипов — доктор экономических наук, доцент; профессор кафедры управления работой флота; Сибирский государственный университет водного транспорта; Новосибирск, ул. Щетинкина, 33; archi-197@mail.ru

Сергей Владимирович Ляшенко — аспирант кафедры управления работой флота; Сибирский государственный университет водного транспорта; Новосибирск, ул. Щетинкина, 33; lyashenkov@nornik.ru

Anatoly E. Arkhipov — Doctor of Economics, Assistant Professor; Professor of the Department of Fleet Operation Management; Siberian State University of Water Transport; Novosibirsk; Schetinkina St., 33; archi-197@mail.ru

Sergey V. Lyashenko — Postgraduate Student of the Department of Fleet Operation Management; Siberian State University of Water Transport; Novosibirsk; Schetinkina St., 33; lyashenkov@nornik.ru

