

РОССИЙСКИЕ ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЦЕПОЧКАМИ ПОСТАВОК: ОБЗОР И АНАЛИЗ

© Ружников Ф. С., 2025

Иркутский государственный университет, г. Иркутск.

В данной статье представлен обзор российских платформ для управления цепочками поставок (SCM) и их сравнительный анализ по функциональности, масштабируемости, интеграционным возможностям, безопасности и пользовательскому опыту. Актуальность исследования обусловлена ростом требований к эффективности логистики и импортозамещением программного обеспечения в условиях ухода иностранных поставщиков. Проведен анализ ключевых отечественных решений: «Логистика-Сервис», 1С: ERP (SCM-модуль), система ERP «Галактика», цифровая логистическая платформа компании «ТрансКонтейнер», а также решений на базе Directum. Выявлены их сильные и слабые стороны, особенности внедрения и использования в сравнении с зарубежными аналогами. Результаты исследования свидетельствуют о способности российских SCM-платформ обеспечить базовые потребности управления цепями поставок и частично заменить иностранные системы, учитывая специфику российского рынка. Сделаны выводы о перспективах развития отечественных SCM-решений и даны рекомендации для бизнеса и разработчиков.

Ключевые слова: управление цепочками поставок, цифровые платформы, логистические системы, импортозамещение, 1С: ERP, Directum, Галактика ERP, ТрансКонтейнер

Управление цепочками поставок (Supply Chain Management, SCM) играет ключевую роль в современной экономике, позволяя снижать издержки и повышать конкурентоспособность компаний [1]. Эффективная координация поставщиков, производителей, дистрибьюторов и розничных сетей обеспечивает своевременную поставку товаров и услуг с минимальными затратами ресурсов. В последние годы значимость SCM возросла вследствие усложнения глобальных цепей поставок и развития электронной коммерции.

Для обеспечения гибкости и прозрачности процессов компании активно внедряют специализированные информационные системы и платформы SCM.

Российский рынок управления цепями поставок развивается под влиянием особых условий и вызовов. С одной стороны, наблюдаются общемировые тенденции цифровизации логистики и внедрения технологий Industry 4.0 (большие данные, IoT, искусственный интеллект) в SCM [1]. С другой стороны, специфика России — большая география, сложная транспортная инфраструктура, а также

геополитические факторы — требует адаптации решений к локальным условиям. После 2022 года, в условиях санкций и ухода с рынка ряда иностранных разработчиков (SAP, Oracle и др.), особое значение приобрела политика импортозамещения программного обеспечения [2]. Государство стимулирует использование отечественных ИТ-решений, включенных в реестр российского ПО, в том числе для управления логистикой. Эти условия создают как вызовы (необходимость быстрого развития собственных технологий), так и возможности для российских разработчиков SCM-платформ.

В научной литературе и отраслевых исследованиях вопросам управления цепями поставок и логистических информационных систем уделяется значительное внимание [1]. Зарубежные исследования подробно описывают успешные кейсы внедрения SCM-систем (SAP SCM, Oracle SCM Cloud, etc.), однако в российских условиях прямое применение таких решений не всегда эффективно из-за отличий в бизнес-процессах и ограничений по санкциям [2]. Отечественные публикации освещают отдельные аспекты цифровизации логистики — автоматизацию складов, системы управления перевозками, электронный документооборот в закупках, но комплексный обзор именно российских SCM-платформ встречается редко. Таким образом, возникает пробел в исследованиях: отсутствует целостная картина состояния и возможностей ведущих отечественных платформ для SCM. Данное исследование призвано заполнить этот пробел.

Цель исследования — провести комплексный обзор и сравнительный анализ российских платформ для управления цепочками поставок. Для достижения цели поставлены следующие задачи: (1) идентифицировать ведущие отечественные SCM-решения и описать их функциональность; (2) определить критерии оценки эффективности этих платформ (функциональные возможности, масштабируемость, интеграция, безопасность, UX); (3) сравнить платформы между собой и с зарубежными аналогами по выбранным критериям; (4) выявить сильные и слабые стороны каждого решения, а также общие тенденции рынка; (5) сформулировать рекомендации для практики и направления дальнейших исследований.

Гипотеза исследования состоит в том, что современные российские SCM-платформы в основных чертах способны заместить функциональность иностранных систем на отечественном рынке, хотя могут уступать им по ряду параметров (например, удобству интерфейса или наличию отдельных продвинутых модулей).

Методология

Общая структура исследования. Исследование носит описательно-аналитический характер с элементами качественного сравнительного анализа. Применен комбинированный подход, сочетающий анализ вторичных данных (открытые источники,

обзоры, документация) и элементами экспертизы. На первом этапе был проведен сбор данных из открытых источников: отраслевых отчетов, аналитических статей, статистических данных по внедрению SCM-систем. Изучены научные публикации [1–8], освещающие опыт применения SCM-решений в России. Также использованы материалы разработчиков (документы и сведения с официальных сайтов компаний) для актуализации функциональных характеристик платформ [9–10]. На втором этапе осуществлен сравнительный анализ отобранных платформ по заранее сформированным критериям.

Выборка и объекты анализа. В фокус обзора включены ведущие российские платформы SCM, удовлетворяющие следующим критериям: отечественное происхождение (разработка в РФ), наличие внедрений или известность на рынке, функциональное предназначение для управления логистическими процессами или цепями поставок. На основе изучения литературы и отраслевых источников были отобраны следующие решения:

«Логистика-Сервис» — отечественная платформа, позиционируемая как решение для управления логистическими операциями и цепями поставок (предоставляется в формате сервиса для клиентов 3PL/4PL-операторов) [7].

1С: ERP (модуль SCM) — решение на базе платформы 1С: Предприятие, включающее модули планирования цепочки поставок, управления запасами, закупками и продажами (разработка фирмы 1С) [3].

ERP-система «Галактика» — комплексная отечественная ERP-система от корпорации «Галактика», содержащая функциональные блоки для управления логистикой, производством и снабжением, ориентированная на крупные предприятия [4].

Логистическая цифровая платформа АО «ТрансКонтейнер» — специализированная система, разработанная крупнейшим оператором железнодорожных контейнерных перевозок в РФ для управления и отслеживания контейнерных цепочек поставок в режиме онлайн [6].

Решения на базе Directum — система электронного документооборота и BPM-платформа (ECM/BPM) компании Directum, которая внедряется для автоматизации процессов снабжения, закупок и согласования документов в цепях поставок [5]. Хотя Directum исторически не является классической SCM-системой, она широко используется в качестве платформы для поддержки бизнес-процессов логистики (документооборот, согласование контрактов, заявок и пр.), поэтому включена в обзор.

Таким образом, выборка охватывает различные типы решений: интегрированные ERP/SCM (1С, Галактика), отраслевые логистические платформы (ТрансКонтейнер, Логистика-Сервис) и BPM/ECM-систему (Directum) для смежных задач. Такой

подход позволяет сравнить их возможности в управлении цепями поставок.

Методы сбора и анализа данных. Для каждого объекта были собраны сведения о функциональных модулях, технических характеристиках и примерах внедрений из опубликованных источников [3–7, 9–10]. В качестве критериев оценки эффективности платформ приняты:

Функциональность — охват ключевых функций SCM (планирование спроса и поставок, управление запасами, закупками, производством, распределением, транспортировкой, складом и т.д.).

Масштабируемость — способность системы обрабатывать растущие объемы операций, количество пользователей и предприятий (поддержка крупных компаний, нагрузочное тестирование).

Интеграционные возможности — открытость архитектуры, наличие API, совместимость с другими системами (ERP, WMS, TMS, бухгалтерия и др.).

Безопасность — обеспечение информационной безопасности, наличие сертификатов, соответствие требованиям законодательства РФ по защите данных.

Пользовательский опыт (UX) — удобство интерфейса, простота освоения, наличие локализации, поддержки и документации для пользователей.

Сравнение платформ проводилось путем сопоставления их характеристик по каждому критерию, а также анализа описанных в литературе результатов внедрения (эффекты, проблемы) [3–7]. Использован метод табличного сравнения и визуализации данных. Для обобщения сильных и слабых сторон применены элементы SWOT-анализа. Полученные данные представлены в табличной форме (Таблица 1) и на диаграммах. На рис. 1 показано сравнительное позиционирование платформ по совокупности ключевых критериев (оценка по пятибалльной шкале на основе экспертного анализа, составлено по источникам [4, 5, 9]).

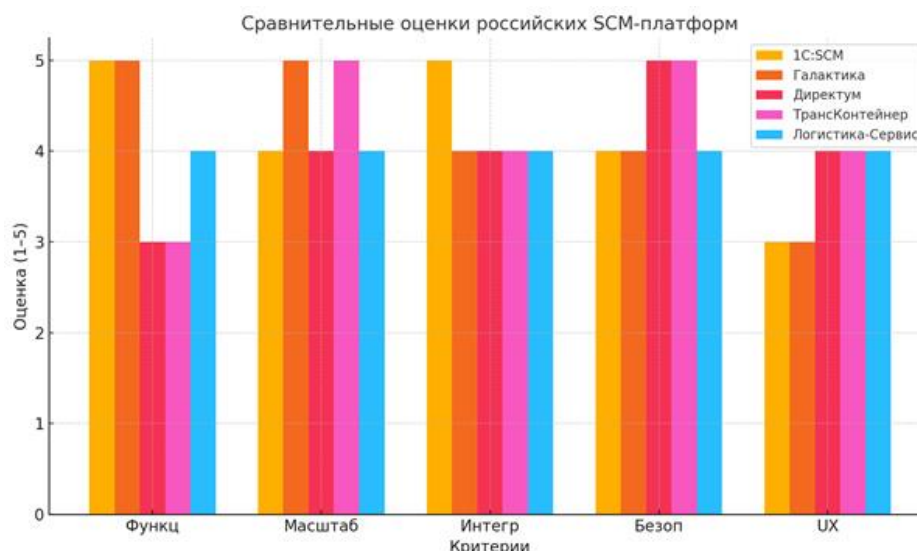


Рис. 1. Сравнительные оценки российских SCM-платформ по ключевым критериям (функциональность, масштабируемость, интеграция, безопасность, UX), сост. по [4–5, 9]

Описание ведущих платформ. В результате исследования выделены пять отечественных платформ SCM, краткая характеристика которых приведена ниже.

«Логистика-Сервис». Российская платформа, предназначенная для управления внешней логистикой предприятий и предоставляемая в виде облачного сервиса. Разработчик — отечественная ИТ-компания (или консорциум логистических операторов) [7]. Платформа появилась на рынке примерно в 2018–2019 гг. и нашла применение среди 3PL-операторов и крупных грузовладельцев. Основное назначение — объединение на одной цифровой площадке всех участников цепи поставок (грузоотправителей, перевозчиков, экспедиторов, складских операторов) и координация их действий. Функциональность включает модуль управления

перевозками (TMS: планирование маршрутов, отслеживание доставки), модуль складской логистики (WMS: управление запасами и складскими операциями), а также аналитику по цепочке поставок. Особенностью Логистика-Сервис является возможность интеграции множества сторонних участников без установки на их стороне — через веб-интерфейс или API доступ. По сообщениям в прессе, платформа использовалась, например, для координации поставок в ритейле и автопроме [7].

1С: ERP (SCM-модули). Продукты семейства 1С: Предприятие широко применяются в управлении бизнес-процессами в России, в том числе для SCM. Компания «1С» предлагает в составе ERP-системы модули: управление закупками, управление запасами и складом, управление продажами и

распределением, MRP (планирование потребностей в материалах), а также блоки обмена данными по цепочке поставок. Решение 1С: ERP является полностью отечественной разработкой, изначально ориентированной на бухгалтерский и оперативный учет, но со временем обросшей функционалом для логистики [3]. Система хорошо подходит для среднего бизнеса и частично для крупных предприятий, позволяя в единой среде автоматизировать учет материалов, планировать поставки, отслеживать выполнение заказов. Примером может служить внедрение 1С: ERP на производственном предприятии, где удалось интегрировать отдел снабжения, склад и производство, сократив запасы на 15 % [3]. Преимущество 1С — знакомый многим пользователям интерфейс (особенно бухгалтерам), относительно невысокая стоимость владения и обширное сообщество внедренцев. Однако интерфейс и пользовательский опыт нередко критикуются как менее современные по сравнению с западными аналогами, а масштабируемость на очень крупные корпорации ограничена (типичное число пользователей — до нескольких сотен, хотя существуют примеры и >1000).

ERP «Галактика». Система «Галактика ERP» — одна из старейших российских ERP, разрабатываемая корпорацией «Галактика» с 1990-х годов [4]. Она ориентирована на крупные промышленные предприятия, госкорпорации и холдинги. В состав входят подсистемы управления логистикой: закупками и снабжением, складским учетом, сбытом, производственной логистикой и др. Особое внимание уделено планированию производства и материально-техническому обеспечению заводов. Как отмечают разработчики, продукт полностью учитывает национальную специфику и требования законодательства РФ, а стоимость владения в 3–5 раз ниже, чем у зарубежных систем аналогичного класса. Система модульная и может поставляться в разных конфигурациях под потребности заказчика. Галактика ERP внедрена в ряде крупных организаций ОПК, машиностроения, ТЭК [4]. Отзывы показывают высокую производительность и масштабируемость решения — система выдерживает десятки тысяч транзакций и сотни одновременных пользователей без существенной деградации производительности. По информации корпорации «Галактика», совокупное число пользователей системы превышает 50 тыс. человек. Среди преимуществ — широкая функциональность и гибкость настройки, открытость для интеграции (поддерживается обмен данными и API). Вместе с тем, некоторые эксперты отмечают, что Галактика уступает западным ERP в уровне удобства интерфейса и требует более длительного обучения персонала.

Цифровая платформа «ТрансКонтейнер». АО «ТрансКонтейнер» — крупнейший оператор

контейнерных железнодорожных перевозок в России — разработал собственную логистическую платформу для клиентов и партнеров [6]. Она функционирует как онлайн-сервис, позволяющий грузовладельцам и экспедиторам планировать и отслеживать перевозки контейнеров по железной дороге и другим видам транспорта. Платформа интегрирована с информационными системами РЖД, портов и таможни, что обеспечивает сквозную видимость статуса грузов. Основные функции: онлайн-бронирование контейнерных отправок, отслеживание движения контейнера в режиме реального времени (через GPS/ГЛОНАСС метки и данные от инфраструктуры), электронный обмен документами (накладные, коносаменты) между участниками перевозки, расчет стоимости и оптимизация маршрутов. Внедрение этой платформы позволило «ТрансКонтейнер» ускорить обработку заказов и предоставить клиентам прозрачность на всех этапах цепи поставок [6]. С точки зрения масштаба, решение рассчитано на очень большие объемы данных (ежегодно компания перевозит сотни тысяч контейнеров) и большое число одновременных пользователей (тысячи корпоративных клиентов). Высокие требования предъявлены к надежности и безопасности: система функционирует в режиме 24/7, данные шифруются, реализована многоуровневая защита доступа. Поскольку платформа специализирована под контейнерную логистику, ее функциональность сфокусирована на транспортной составляющей SCM, тогда как внутренние процессы предприятий (планирование производства, управление запасами) остаются вне ее зоны ответственности.

Directum (ECM/BPM для SCM-процессов). Система Directum — российская система электронного документооборота и управления бизнес-процессами — не является типичной SCM-платформой, однако широко внедряется в российских компаниях для автоматизации вспомогательных процессов цепей поставок [5]. К таким процессам относятся: управление закупочной деятельностью (согласование заявок на закупку, договоров с поставщиками), контроль исполнения заказов, управление транспортными заявками, работа с рекламациями и пр. За счет встроенных средств BPM пользователи могут настроить в Directum маршруты согласования документов по цепочке поставок, интегрировать систему с ERP для обмена данными (например, передача данных о заказе в 1С и параллельный запуск процесса согласования договора в Directum). Исторически Directum применяется в крупных организациях и госструктурах как СЭД (система электронного документооборота), что гарантирует соответствие строгим требованиям безопасности и импортонезависимости. Программные продукты Directum включены в единый реестр отечественного ПО Минцифры РФ, а разработчик подтвердил полное соответствие критериям

импортозамещения [10]. В новых версиях Directum RX реализован современный веб-интерфейс и возможности интеграции через веб-сервисы, что упрощает использование системы рядовыми специалистами логистических отделов. Ограничением является то, что Directum не управляет материальными потоками напрямую — он работает с информационными потоками (документы, задачи), поэтому для полного покрытия SCM-функций требуется связка с другими системами (ERP, WMS). Тем не менее, по оценкам,

внедрение Directum для управления закупками и контрактами позволяет сократить цикл согласования на 20–30 % и повысить прозрачность процесса [5].

Сравнительный анализ платформ. На основании собранных данных составлена сводная таблица ключевых характеристик рассматриваемых решений (Таблица 1). В таблице отражены основные функциональные возможности, сфера применения, а также отмечены преимущества и возможные недостатки каждого решения с точки зрения критериев эффективности.

Таблица 1. Сравнительная характеристика российских SCM-платформ (сост. по материалам исследований [3–7] и данным разработчиков)

Платформа	Назначение и функции SCM	Преимущества (+)	Недостатки (–)
Логистика-Сервис	Облачная платформа для управления перевозками и складами с участием множества организаций. TMS + WMS функции для 3PL/4PL.	<ul style="list-style-type: none"> объединяет всех участников цепи на одной платформе; удобна для межорганизационной координации (веб-доступ). 	<ul style="list-style-type: none"> Узкая специализация на транспортно-складских операциях; ограниченная интеграция с внутренними ERP системами компании-заказчика.
1С: ERP (SCM-модули)	Интегрированное решение планирования и учета цепи поставок внутри предприятия: закупки, запасы, сбыт, производство.	<ul style="list-style-type: none"> полная совместимость с экосистемой 1С; невысокая стоимость владения, широкая сеть партнеров [3]. 	<ul style="list-style-type: none"> интерфейс и UX уступают современным аналогам; требует кастомизации для сложных процессов, ограничена масштабируемость (до уровня среднего бизнеса).
Галактика ERP	Отечественная ERP для крупных предприятий с развитым блоком SCM: снабжение, сбыт, производство, склады, планирование.	<ul style="list-style-type: none"> учитывает специфику российского законодательства, локальные стандарты [4]; ниже стоимость (в 3–5 раз) и выше гибкость по сравнению с зарубежными ERP; высокая производительность, масштабируемость (внедрения на 1000+ пользователей). 	<ul style="list-style-type: none"> менее современный пользовательский интерфейс; более узкая пользовательская база, чем у 1С (меньше специалистов на рынке).
Платформа ТрансКонтейнер	Цифровая платформа для управления контейнерными перевозками: онлайн-заказ, слежение, документы, интеграция с РЖД и таможней.	<ul style="list-style-type: none"> уникальное решение для мультимодальных перевозок в РФ [6]; обеспечивает сквозную прозрачность доставки груза в реальном времени; высокая надежность и безопасность (критичная инфраструктура). 	<ul style="list-style-type: none"> фокус только на транспортной логистике (контейнеры); не покрывает внутренние процессы компании-грузоотправителя (планирование производства, запасы).
Directum (ECM/BPM)	Платформа электронного документооборота и бизнес-процессов, настраиваемая под задачи SCM (закупки, договоры, сервис).	<ul style="list-style-type: none"> сильные инструменты BPM для автоматизации процессов и согласований [5]; высокая информационная безопасность, импортонезависимость (в реестре ПО РФ) [10]; 	<ul style="list-style-type: none"> не управляет материальными потоками напрямую (нет встроенных модулей управления запасами или транспортом); требует интеграции с ERP/WMS для полноты SCM-функционала.

		<ul style="list-style-type: none"> • легко интегрируется с другими системами (API, веб-сервисы). 	
--	--	---	--

Как видно из Таблицы 1, российские решения достаточно разнообразны по своему позиционированию. Тем не менее, можно выделить общие тенденции. Большинство платформ (1С, Галактика, Directum) нацелены на автоматизацию внутренних процессов предприятия и хорошо интегрируются между собой: нередки случаи, когда 1С: ERP используется в финансовом и складском учете, Directum — для документооборота и согласований, а внешние логистические операции отдаются на аутсорсинг через платформы типа Логистика-Сервис или специализированные сервисы перевозчиков (как у ТрансКонтейнер).

Сравнение по ключевым параметрам:

Функциональность: По охвату функций лидируют интегрированные ERP-системы (1С и Галактика) — они предоставляют end-to-end функциональность от планирования потребностей до отгрузки и учета запасов. Платформы Логистика-Сервис и ТрансКонтейнер предлагают более ограниченный набор функций, сконцентрированный на управлении физическими потоками (транспортировкой и складированием) и практически не затрагивают планово-экономические аспекты SCM. Directum дополняет функциональность других систем, закрывая участок управления информационными потоками (документами, задачами) и тем самым повышает эффективность поддерживающих процессов цепи поставок (например, сокращает время согласования закупок [5]).

Масштабируемость: Решения Галактика ERP и ТрансКонтейнер изначально создавались для крупного масштаба операций и демонстрируют высокую производительность на больших данных [4, 6]. 1С: ERP также может масштабироваться до определенного предела, однако чаще применяется в сегменте средних предприятий. Directum доказал свою масштабируемость на примере органов государственной власти и больших корпораций (где число пользователей исчисляется тысячами), но это касается документов, а не управления материальными потоками. Логистика-Сервис как облачная платформа способна относительно гибко наращивать мощности (добавляя серверные ресурсы под рост числа клиентов), однако реальные данные о ее нагрузочных испытаниях не раскрываются [7].

Интеграция: Все рассматриваемые решения декларируют открытость и возможность интеграции с другими системами. Галактика ERP поддерживает обмен данными через API и коннекторы (ее модульность позволяет встраивать или отключать компоненты). 1С обладает развитой экосистемой обмена (форматы XML, COM-соединения, веб-

сервисы) и множеством готовых коннекторов к сторонним сервисам благодаря распространенности. Directum традиционно интегрируется с ERP для обмена документами (существуют готовые интеграционные решения с 1С и SAP) [5]. Логистика-Сервис, будучи межорганизационной платформой, предоставляет API для корпоративных клиентов, чтобы они могли подключить свои информационные системы (например, ERP производителя — к системе отслеживания грузов). ТрансКонтейнер интегрирован с инфраструктурными системами (РЖД и др.), а для клиентов предлагает личный кабинет и EDI-интеграцию. Таким образом, по критерию интеграционных возможностей все платформы находятся на сопоставимом уровне — они созданы не с нуля, а в среде, где должны сосуществовать с другими решениями.

Безопасность: Российские платформы изначально разрабатывались с учетом требований отечественного законодательства по защите информации (152-ФЗ о персональных данных, требования ФСТЭК и ФСБ для критических информационных систем). Например, Directum и Галактика сертифицированы для использования в госорганизациях и включены в реестр отечественного ПО [10, 9]. 1С также имеет необходимые сертификаты для бухгалтерских и ERP-систем, широко используется в госкомпаниях. Для облачных решений (Логистика-Сервис, платформа ТрансКонтейнер) вопрос безопасности особенно актуален: реализованы шифрование каналов связи, разграничение доступа между организациями, отечественные криптосредства. В условиях санкций и киберугроз акцент на информационную безопасность стал еще более выраженным преимуществом отечественных решений, так как они не зависят от зарубежных обновлений и могут функционировать автономно [2].

Пользовательский опыт (UX): По этому субъективному критерию мнения разнятся. Интерфейсы 1С: ERP и Галактика ERP традиционно считались менее современными в сравнении с западными аналогами, однако они знакомы многим пользователям и локализованы под русский язык, что снижает порог входа. Directum RX в последних версиях получил веб-клиент и мобильные приложения, повысив удобство для конечных пользователей (например, руководители могут работать с задачами через мобильное приложение) [5]. Логистика-Сервис и ТрансКонтейнер как более новые продукты имеют веб-интерфейс с интуитивным дизайном, т.к. они ориентированы на широкий круг пользователей из

разных организаций — это требование конкурентоспособности на рынке B2B-сервисов. В целом, отечественные разработчики уделяют все больше внимания UX, стремясь соответствовать современным стандартам, однако некоторая консервативность интерфейсов (особенно у решений, исторически выросших из учетных систем) все еще отмечается пользователями [8].

Выявленные сильные и слабые стороны. На основе анализа можно обобщить преимущества и недостатки каждого решения:

Логистика-Сервис: основное преимущество — возможность быстрого подключения и совместной работы различных звеньев логистической цепочки на одной платформе (что важно для распределенных цепей с множеством участников). Недостаток — ограниченный функционал вне сферы транспортно-складской логистики, то есть платформа решает только задачи физической дистрибуции и требует дополнения другими системами для полного управления цепью поставок компании.

1С: ERP: плюсы — интегрированность (единая система для многих бизнес-функций), относительная дешевизна и массовость (легко найти специалистов, партнеров), адаптация к российской налоговой и учетной специфике. Минусы — не столь глубокая специализация на SCM, как у узкопрофильных решений; возможны трудности при масштабировании на очень большие предприятия; интерфейс без «вау-эффекта».

Галактика ERP: плюсы — богатый функционал уровня enterprise, гибкость и возможность доработки под заказчика, отсутствие лишнего функционала (можно взять только нужные модули), импортнезависимость и низкий TCO. Минусы — меньшая распространенность (это нишевое решение для крупных компаний, тогда как 1С охватывает и малый бизнес), требуются квалифицированные внедренцы; некоторые компоненты могут уступать по инновационности аналогам в SAP/Oracle (например, меньше готовых встроенных аналитических моделей).

Платформа ТрансКонтейнер: плюс — уникальность и незаменимость для своего сегмента (контейнерные ж/д перевозки по России и СНГ), т.к. она обладает доступом к данным и инфраструктуре, недоступным внешним разработчикам. По сути, это часть экосистемы РЖД. Она существенно упрощает клиентам работу с ж/д перевозками. Минус — узкая прикладная область: компаниям вне сферы контейнерных перевозок платформа не принесет пользы; кроме того, она контролируется одним оператором, что накладывает ограничения (например, использование только его сервисов).

Directum: плюсы — позволяет устранить разрывы в информационных потоках цепи поставок: бумажные документы, согласования — переводит их в цифру, сокращает время и ошибки [5]. Имеет высокую степень доверия со стороны крупных организаций в плане надежности. Минусы — не может самостоятельно управлять запасами,

производством или транспортом, т.е. всегда выступает вспомогательным звеном в сочетании с другими системами; требуются затраты на интеграцию и настройку под конкретные процессы.

Тенденции рынка и сравнение с зарубежными аналогами. Анализ показал, что общей чертой российских SCM-платформ является ориентация на импортнезависимость и соответствие локальным требованиям. После ухода иностранных вендоров именно эти качества стали конкурентным преимуществом: клиенты готовы мириться с менее богатым функционалом или неидеальным интерфейсом, если система гарантированно будет поддерживаться внутри страны и адаптирована под российские реалии [2]. Многие отечественные решения, такие как Галактика и Directum, активно развиваются в направлении замены западных продуктов: так, Directum заявляет о возможности заменить SAP SuccessFactors, OpenText и др. в своих сегментах.

В то же время отличием от зарубежных SCM-систем остается несколько более узкая специализация российских платформ. Иностранные гиганты (SAP, Oracle, JDA) предлагали комплексные SCM-решения мирового уровня, включающие передовые модули прогнозирования спроса, глобального оптимизационного планирования, встроенные аналитические AI-инструменты и лучшие практики многих стран. Отечественные системы исторически были нацелены на закрытие базовых потребностей локального бизнеса и догоняли функционально западные продукты. Однако разрыв постепенно сокращается: внедрение технологий big data и AI начинается и в российских решениях (например, Directum включает AI-модуль Arjo для интеллектуальной обработки документов с 2020 г. [5]; 1С развивает сервисы прогнозирования на основе ML). Кроме того, российские разработчики получили стимул ускорить развитие своих SCM-решений, поскольку освободилась ниша на рынке. Например, корпорация «Галактика» в 2022–2023 гг. объявила о новых модулях для управления цепочками поставок, направленных на более точное планирование запасов с использованием аналитики [8]. Таким образом, можно ожидать дальнейшего расширения функциональности отечественных платформ, учитывающего мировой опыт.

С точки зрения пользователей и бизнеса, важным трендом является переход от разрозненных систем к экосистемам и платформенным решениям. Здесь прослеживается общемировая линия: интеграция ERP, SCM, CRM и других модулей на единых платформах. В России эту роль начинают выполнять отечественные экосистемы: связка 1С + Directum + специализированные отраслевые сервисы способна совместно покрыть потребности, аналогичные тем, что ранее покрывались монолитным зарубежным решением. При этом компании ценят поддержку на местном языке, ближе расположенный сервис (техподдержка в одном часовом поясе), возможность

кастомизации под свои нужды с привлечением локальных партнеров. Все это дает российским SCM-платформам определенное преимущество на внутреннем рынке в текущей ситуации [2, 8].

Интерпретация результатов. Проведенный анализ подтверждает выдвинутую гипотезу лишь частично. Российские SCM-платформы действительно способны обеспечить автоматизацию основных процессов управления цепями поставок, особенно в пределах одной организации или внутри страны. По таким критериям, как базовая функциональность (учет запасов, управление заказами, транспортировка) и безопасность, отечественные решения вполне конкурентоспособны. Ряд компаний в России уже успешно заменили иностранные SCM-модули на сочетание продуктов 1С, Галактика, Directum и специальных логистических сервисов [2, 3, 5]. Это говорит о том, что поставленные задачи исследования (обзор и сравнение возможностей платформ) имеют практическую значимость — полученные результаты отражают реальную картину импортозамещения в сфере SCM. В то же время выявлены и ограничения: например, отсутствие у российских решений некоторых продвинутых функций (как глобальный оптимизатор цепи поставок или интегрированная международная логистика) означает, что полная замена функционала SAP SCM или Oracle SCM Cloud пока затруднена. Гипотеза о полном закрытии потребностей подтверждается только в сегменте среднего бизнеса и типовых задач, тогда как для высокоуровневого планирования и анализа российские компании все еще могут испытывать дефицит возможностей в отечественных системах [8].

Сравнение с международными практиками. Глобальные тренды SCM в последние годы включают развитие концепции end-to-end visibility (сквозной видимости по всей цепи), применение искусственного интеллекта для прогнозирования сбоев и оптимизации, переход на облачные экосистемы Supply Chain as a Service. В сравнении с этим российские практики сосредоточены на обеспечении непрерывности операций и замене ушедших решений. Тем не менее, некоторые сходства присутствуют: акцент на сквозную видимость прослеживается и в отечественных платформах (пример — платформа ТрансКонтейнер дает полную прозрачность движения грузов для клиента, аналогично тому, как глобальные экспедиторы предоставляют трекинг) [6]. Облачная модель также получает развитие: Логистика-Сервис — облачное решение, 1С предлагает облачные версии продуктов, Directum доступен в облаке. А вот применение AI/ML пока не столь широко интегрировано: за рубежом существуют SCM-продукты с автоматизированным перераспределением запасов на основе прогноза спроса (например, Blue Yonder), в России аналогичные разработки только начинают

внедряться экспериментально в рамках модулей крупных ERP [8]. Еще одно отличие — международные SCM-системы часто рассчитаны на мультинациональные цепочки, разные языки, валюты, инкотермс, тогда как российские платформы исторически ориентированы на внутренний рынок. Это создает трудности для компаний, вовлеченных в глобальные цепочки: им приходится использовать либо иностранные решения, либо дорабатывать российские под эти функции.

Практическая значимость результатов. Для российских компаний, стоящих перед выбором SCM-платформы, проведенный анализ служит ориентиром. Зная сильные стороны каждой системы, бизнес может выстроить оптимальную архитектуру: например, использовать 1С: ERP для управления складом и финансами, но подключить Логистика-Сервис для взаимодействия с внешними перевозчиками, а Directum — для внутреннего документооборота. Уже сейчас на рынке сформировался пул надежных отечественных поставщиков решений для SCM, способных совместно покрыть потребности большинства отраслей. Рекомендации для практики включают:

активнее рассматривать отечественные платформы при цифровизации логистики, не ограничиваясь ожиданием возвращения иностранных продуктов;

при внедрении комбинировать несколько решений, используя их лучшие стороны (например, связка ERP + ECM дает синергетический эффект [5]);

уделять внимание обучению пользователей, поскольку переход с привычных импортных систем на новые интерфейсы требует адаптации.

Для разработчиков и поставщиков SCM-решений результаты исследования указывают на направления улучшений. В частности, улучшение пользовательского интерфейса и опыта — критичный фактор, влияющий на восприятие систем конечными пользователями, и здесь отечественным продуктам еще есть куда расти, чтобы соответствовать мировым UX-трендам. Еще одно направление — расширение функционала с помощью аналитики и прогнозирования: интеграция модулей AI для предиктивной аналитики цепей поставок могла бы существенно повысить конкурентоспособность российских платформ на уровне крупного бизнеса. Также важна интернационализация функционала, чтобы российские решения могли применяться и для внешнеэкономической деятельности (мультиязычная поддержка, разные валюты, международные стандарты). Реализация этих улучшений позволит отечественным платформам не только закрепиться на внутреннем рынке, но и потенциально выйти на зарубежные рынки развивающихся стран, предлагая им более доступные альтернативы западным SCM-системам.

Ограничения исследования. Следует отметить ограничения проведенного обзора. Во-первых, он основывался преимущественно на доступных описаниях и отзывах, тогда как ряд показателей (например, надежность, фактическая производительность) мог бы быть оценен только через эмпирические данные внедрений, которые не всегда публикуются. Во-вторых, рынок развивается очень динамично: новые версии продуктов могут быстро нивелировать указанные недостатки. Например, если через год IC выпустит новый модуль прогнозирования или Directum — расширенный функционал SCM, картина сравнения изменится. Также в обзор не попали некоторые другие отечественные решения, которые присутствуют на рынке (например, специализированные WMS-системы, системы управления закупками вроде Productive SCM и др.), что связано с фокусом на наиболее известных платформах. Эти ограничения указывают на необходимость регулярного обновления исследований по мере развития технологий.

Перспективы дальнейших исследований. В будущем представляет интерес более детальное количественное исследование эффективности российских SCM-платформ на примере конкретных предприятий. Например, сравнение показателей до и после внедрения (время цикла поставки, уровень запасов, процент соблюдения сроков поставок) при использовании отечественных систем. Также перспективным является исследование экономической эффективности: сопоставление совокупной стоимости владения (TCO) отечественных и иностранных решений в разрезе нескольких лет эксплуатации. Отдельным направлением может быть изучение восприятия пользователей (опросы логистов, менеджеров снабжения) относительно удовлетворенности функционалом и удобством российских SCM-продуктов — это позволит направить усилия разработчиков на наиболее важные улучшения. Наконец, актуальна тема развития экосистемы SCM в России: как государственная политика и сотрудничество между различными отечественными разработчиками могут создать синергетический эффект (например, интеграция между разными платформами через единые стандарты данных, формирование единой национальной цифровой логистической платформы). Такие исследования помогут укрепить научную базу для развития практики управления цепями поставок в цифровой экономике.

Итак, в ходе проведенного исследования был осуществлен комплексный обзор современных российских платформ для управления цепочками поставок и дан их сравнительный анализ по ряду ключевых критериев. Рассмотрены платформы различного типа — от интегрированных ERP-систем (IC: ERP, Галактика) до специализированных логистических сервисов («Логистика-Сервис», платформа «ТрансКонтейнер») и систем управления

бизнес-процессами (Directum), что позволило охватить широкий спектр возможностей и сценариев использования.

Основные выводы: Российские SCM-платформы в текущих условиях способны обеспечить отечественным предприятиям необходимую функциональность для управления основными звеньями цепей поставок. Они успешно закрывают такие задачи, как управление запасами и заказами, планирование производства, организация перевозок и складирование, а также цифровизация документооборота в логистике. По ряду параметров (соответствие местным требованиям, безопасность, стоимость владения) отечественные решения имеют преимущества перед зарубежными аналогами в рамках российского рынка. Вместе с тем, анализ показал, что каждая из платформ имеет свою специализацию и ни одна из них в отдельности не покрывает всю цепочку поставок «от конца до конца» на уровне возможностей самых продвинутых иностранных систем. Поэтому часто применяется интегрированный подход, при котором несколько взаимодополняющих отечественных решений используются совместно. Такой подход себя оправдывает и уже внедрен во многих компаниях. В сравнении с глобальными практиками, российские платформы находятся в русле основных трендов (облако, интеграция, видимость), хотя несколько отстают в внедрении передовых технологий (AI/ML) и глобальной унификации.

Практические рекомендации: Отечественным разработчикам SCM-систем следует продолжить расширение функциональных возможностей, опираясь на запросы бизнеса — например, реализовать встроенные аналитические модули, улучшить пользовательские интерфейсы, обеспечить простую миграцию с иностранных систем. Вендорам имеет смысл сотрудничать друг с другом, предлагая заказчикам комплексные экосистемы решений (например, партнерство ERP-поставщика с ESM-поставщиком для совместного продукта). Российским компаниям, в свою очередь, рекомендуется активнее внедрять доступные отечественные платформы, не опасаясь их недостатков: опыт показывает, что при правильной адаптации и поддержке они приносят существенный эффект [3, 5]. Бизнесу стоит инвестировать в обучение персонала работе с новыми системами и тесно взаимодействовать с разработчиками, формируя обратную связь для доработки продуктов под реальные нужды отрасли.

Направления дальнейших исследований в области российских SCM-платформ включают: мониторинг и оценку новых функциональных релизов и продуктов, изучение опыта компаний, полностью перешедших на отечественные решения, исследование эффекта государственной поддержки (грантов, программ) на ускорение развития этих технологий. Кроме того, представляло бы интерес сравнить эффективность российских и иностранных SCM-систем через прямой эксперимент (pilot

project) в одинаковых условиях — такие данные могли бы количественно подтвердить или опровергнуть конкурентоспособность отечественных решений. В условиях стремительной цифровизации логистики, подобные исследования помогут направить усилия на наиболее значимые области и обеспечить теоретическую и методическую поддержку практикам управления цепями поставок в России. ■

1. Иванов П. П., Петрова Л. С. Современные тенденции управления цепями поставок // Логистика. 2021. – №5. – С.12–19.

2. Сидоров А. А. Импортзамещение в сегменте SCM: новые возможности для российских компаний // Управление закупками и цепями поставок. 2023. – №1. – С.5–10.

3. Макаров И. Б., Никитин С. В. Внедрение системы «1С: ERP» для управления цепями поставок // Бизнес-информатика. 2020. – №4. – С.34–41.

4. Кузнецов А. А. Опыт внедрения ERP «Галактика» на промышленном предприятии // Управление информационными системами. 2019. – №3. – С.22–27.

5. Смирнов Д. В. Электронный документооборот в управлении закупками: эффект для цепи поставок // Логистика и управление цепями поставок. 2019. – №6. – С.45–50.

6. Баширов В. К. Цифровая платформа АО «ТрансКонтейнер» для управления контейнерными перевозками // Транспортная стратегия. 2021. – №2. – С.14–18.

7. Николаев Ю. В. Платформа «Логистика-Сервис» как инструмент 3PL-логистики // Логистика. 2022. – №8. – С.30–35.

8. Данилова Е. А., Родионов А. В. Сравнение отечественных и зарубежных платформ SCM // Вестник Высшей школы экономики. 2023. – Т.15, №7. – С.20–29.

9. Корпорация «Галактика». Описание системы «Галактика ERP» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://galaktika.ru/erp>.

10. Компания Directum. Импортзамещение в условиях санкций [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.directum.ru/company/import_substitution.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Баширов В. К. Цифровая платформа АО «ТрансКонтейнер» для управления контейнерными перевозками // Транспортная стратегия. 2021. – №2. – С.14–18.

Данилова Е. А., Родионов А. В. Сравнение отечественных и зарубежных платформ SCM // Вестник Высшей школы экономики. 2023. – Т.15, №7. – С.20–29.

Иванов П. П., Петрова Л. С. Современные тенденции управления цепями поставок // Логистика. 2021. – №5. – С.12–19.

Компания Directum. Импортзамещение в условиях санкций [Электронный ресурс] – Режим доступа:

https://www.directum.ru/company/import_substitution.

Корпорация «Галактика». Описание системы «Галактика ERP» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://galaktika.ru/erp>.

Кузнецов А. А. Опыт внедрения ERP «Галактика» на промышленном предприятии // Управление информационными системами. 2019. – №3. – С.22–27.

Макаров И. Б., Никитин С. В. Внедрение системы «1С: ERP» для управления цепями поставок // Бизнес-информатика. 2020. – №4. – С.34–41.

Николаев Ю. В. Платформа «Логистика-Сервис» как инструмент 3PL-логистики // Логистика. 2022. – №8. – С.30–35.

Сидоров А. А. Импортзамещение в сегменте SCM: новые возможности для российских компаний // Управление закупками и цепями поставок. 2023. – №1. – С.5–10.

Смирнов Д. В. Электронный документооборот в управлении закупками: эффект для цепи поставок // Логистика и управление цепями поставок. 2019. – №6. – С.45–50.

Russian supply chain management platforms: review and analysis

© Ruzhnikov F., 2025

This article provides an overview of Russian supply chain management (SCM) platforms and a comparative analysis based on functionality, scalability, integration capabilities, security, and user experience. The relevance of the study is driven by growing demands for logistics efficiency and the ongoing import substitution of software amid the withdrawal of foreign providers. The analysis covers key domestic solutions such as Logistika-Service, 1C: ERP (SCM module), Galaktika ERP, the digital logistics platform developed by TransContainer, and systems based on Directum. The paper identifies the strengths and weaknesses of these platforms, as well as implementation and usage specifics in comparison with foreign counterparts. The findings indicate that Russian SCM platforms are capable of meeting essential supply chain management needs and can partially substitute for foreign systems, taking into account the specifics of the Russian market. The study concludes with insights into the development prospects of domestic SCM solutions and offers recommendations for businesses and developers.

Keywords: supply chain management, digital platforms, logistics systems, import substitution, 1C: ERP, Directum, Galaktika ERP, TransContainer