

О. А. Курносова, канд. экон. наук

Автомобильно-дорожный институт

ГОУВПО «Донецкий национальный технический университет», г. Горловка

МОДЕЛЬ БИЗНЕС-ПРОЦЕССА ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАКАЗОВ КЛИЕНТОВ В СИСТЕМЕ ЛОГИСТИЧЕСКОГО СЕРВИСА МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Осуществлен анализ бизнес-процесса выполнения заказа клиентов в системе логистического сервиса металлургических предприятий. Построены модели бизнес-процесса «как есть» и «как надо» с использованием нотации IDEF0. Обоснована необходимость включения в бизнес-процесс выполнения заказов клиентов виртуального посредника для обеспечения продвижения металлопродукции предприятий Донецкой Народной Республики на внешние рынки в обход дипломатической изоляции и действующей международной системы санкций.

Ключевые слова: бизнес-процесс, виртуальный посредник, выполнение заказа клиентов, металлургическое предприятие, модель бизнес-процесса, нотация IDEF0, система логистического сервиса

Введение

Технологическая цепочка «уголь – кокс – металл» является стержневой для экономической системы Донецкой Народной Республики. Вместе с тем, ее функционирование в современных условиях сопряжено с действием множества неблагоприятных факторов политического и экономического характера. Ключевой проблемой является разобщенность цепей поставок, что стало следствием дипломатической изоляции и экономической блокады со стороны Украины. Усугубляется ситуация экспортноориентированным характером деятельности входящих в технологическую цепочку звеньев прежде всего металлургических предприятий. В настоящее время для обеспечения производства сырьем и продвижения продукции на внешние рынки отечественные металлопроизводители вынуждены выстраивать новые схемы цепей поставок, ориентированные на рынки ЛНР, Российской Федерации, стран Таможенного союза, Азии. Однако отсутствие проработанных механизмов логистического обслуживания приводит к формированию коррупционных схем с включением в цепи поставок большого количества посредников. Это влечет повышение себестоимости производимой в Республике продукции. Учитывая, что металлургическое производство ДНР базируется на устаревших ресурсо- и материалоемких технологиях, повышение логистических затрат существенно снижает конкурентные возможности предприятий на внешних рынках. В данных обстоятельствах для качественного выполнения заказов клиентов и обеспечения реализации обязательств перед контрагентами необходима оптимизация бизнес-процессов в системе логистического сервиса металлургических предприятий, ориентированная на повышение эффективности и устойчивости их цепей поставок.

Анализ последних исследований

Вопросы управления заказами клиентов базируются на концептуальных положениях современной интегрированной логистики и теории управления цепями поставок. Их базис формируют труды А. У. Альбекова, Б. А. Аникина, Д. Дж. Бауэрсокса, Д. Л. Вордлоу, Д. Ф. Вуда, А. М. Гаджинского, Дж. С. Джонсона, Е. И. Зайцева, Д. А. Иванова, Д. Дж. Клосса, Е. В. Крикавского, Д. М. Ламберта, В. С. Лукинского, Л. Б. Миротина, Н. Г. Плетневой, Дж. Р. Стока, Н. И. Чухрай и др. Различные аспекты управления логистическим сервисом исследованы в работах Е. Р. Абрамовой, В. М. Аристова, В. А. Бондаренко, А. В. Бубелы, О. В. Васильевой, Н. В. Гайдабрус, М. Ю. Григорак, Н. В. Гузенко,

В. В. Дыбской, А. В. Ивановой, И. А. Кожемякиной, Е. В. Крикавского, С. И. Кубив, В. Б. Мантусова, О. И. Мельниченко, Т. Н. Одинцовой, В. И. Сергеева, Т. Н. Скоробогатовой, О. А. Фрейдман, С. М. Хаировой, Н. И. Чухрай, Р. В. Шеховцова, И. Ю. Ягузинской и др. Несмотря на значительный вклад отмеченных авторов в теорию и практику управления логистическим обслуживанием, предлагаемые подходы имеют существенные ограничения для реализации в практике управления отечественными предприятиями, функционирующими в условиях продолжающихся боевых действий, экономической блокады, действующей системы санкций, разобщенности технологических цепочек.

Цель статьи – на основе анализа современных тенденций развития металлургических предприятий ДНР предложить модель бизнес-процесса выполнения заказов клиентов в системе их логистического сервиса на основе горизонтальной и виртуальной интеграции для повышения устойчивости новых схем цепей поставок и продвижения металлопродукции на внешние рынки в обход дипломатической изоляции.

Изложение основного материала

Металлургические предприятия обеспечивают потребности всех видов деятельности в металлопродукции как основного конструкционного материала, объем их реализации составляет 45 % всего объема реализации промышленного производства ДНР. До 2014 г. металлургический комплекс был ведущим видом экономической деятельности в Донецкой области. Черная металлургия была представлена тремя металлургическими предприятиями и пятью предприятиями по производству труб. В едином процессе производства металлопродукции работали семь коксохимических производств, три флюсодобывающих и шесть огнеупорных предприятий. Цветная металлургия была представлена предприятиями по производству свинца, проката цветных металлов на основе меди и ее сплавов, ртути. В 2013 г. в Донецкой области произведено: чугуна – 12,9 млн т, стали – 13,3 млн т, готового проката – 7,5 млн т, металлических труб – 407,4 тыс. т. В товарной структуре экспорта Донецкой области 55,6 % приходилось на черные металлы, в 2013 г. их поставки за пределы Украины осуществлены в размере 6,9 млрд долларов [1, с. 10].

Военные действия в регионе в течение 2014–2019 гг. привели к резкому сокращению металлургического производства. Несмотря на то, что большинство предприятий до 2017 г. на территории ДНР продолжало осуществлять деятельность под юрисдикцией Украины, значительное их количество ощутило последствия боевых действий вследствие разрушения производственной и логистической инфраструктуры. Введение экономической блокады со стороны Украины в начале 2017 г. привело к полной остановке крупнейших металлургических предприятий из-за потери сырьевой базы и невозможности отгружать металлопродукцию потребителям.

Разрыв устоявшихся торговых схем обусловил ввод 1 марта 2017 г. внешнего управления предприятиями и взятие бизнеса под контроль Правительства ДНР. Совместный комплекс мероприятий Министерства экономического развития и Министерства промышленности и торговли ДНР по восстановлению производственно-экономического потенциала обеспечили запуск предприятий металлургического комплекса в 2016–2018 гг. Реализация мер была направлена на обеспечение производства и реализации, занятости, выплату долгов по заработной плате, создание новых рабочих мест. Поиск поставщиков сырья и новых рынков сбыта определили переориентацию деятельности металлопроизводителей на рынок ЛНР, Российской Федерации, стран Таможенного союза и формирование новых схем цепей поставок в отечественном металлургическом комплексе. В настоящее время он остается базовым видом деятельности в структуре экономики ДНР, его доля в промышленности составляет 29,9 %. Существенных изменений в структуре металлургического комплекса по сравнению с довоенным временем не произошло. Он представлен металлургическими, коксохимическими

предприятиями и предприятиями, производящими готовые металлические изделия, кроме машин и оборудования. В 2018 г. тут действовало 46 работающих предприятий, которые обеспечили треть общего объема реализации промышленной продукции, большую часть (более 50 %) экспорта ДНР. Из них предприятий черной металлургии – восемь, цветной металлургии – два, металлообработки – восемь [2; 3, с. 13; 4].

С целью устранения последствий экономической блокады и защиты прав трудовых коллективов было принято решение о введении временной государственной администрации на семи крупнейших предприятиях металлургического комплекса. Согласно Постановлению Совета Министров Донецкой Народной Республики от 27 февраля 2017 г. № 2-1 временным администратором определено ЗАО «Внешторгсервис». Это позволило запустить производство на ключевых для экономики ДНР предприятиях металлургического комплекса и обеспечить продвижение продукции на внешние рынки при посредничестве РФ. Металлопродукция реализуется потребителям ДНР, ЛНР и РФ. Основные показатели развития предприятий металлургического комплекса Республики в 2016–2018 гг. представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные показатели деятельности предприятий металлургического комплекса ДНР в 2016–2018 гг. [2; 3; 4; 5]

Показатели	2016	2017	2018
Количество работающих предприятий, единиц	48	49	46
Объем реализованной продукции, млрд руб.	51,5	47,3	102,1
Производство основных видов продукции, тыс. т:			
чугун	2700	1528,4	2252,9
сталь	2100	1087,4	1520,2
прокат готовый	1200	865,9	1015,8
проволока из стали	...	6,6	14,9
кокс	2400	1198,3	2159,7
известняки флюсовые	...	340,5	1064,3
Объем экспорта, млн руб.	...	18540	...
Среднесписочная численность, тыс. чел.	21,4	24,15	26,75
Средняя заработная плата, тыс. руб.	...	13,0	14,99

Как можно заметить, в 2017 г. из-за экономической блокады отмечено снижение всех производственно-экономических показателей вследствие практически полной остановки металлургических предприятий. Их запуск обеспечил прирост численности занятых в металлургическом комплексе на 12,8 %. Вместе с тем, объем реализованной продукции сократился на 8,2 %. В первую очередь это связано с невозможностью полной загрузки предприятий из-за разрыва основных технологических цепочек. Например, «Енакиевский металлургический завод» (филиал № 2 ЗАО «Внешторгсервис») работает всего на 36 % потенциальной мощности, а для обеспечения безубыточности объемы производства должны быть почти вдвое выше. Вынуждены простаивать вследствие отсутствия рынков сбыта небольшие металлургические предприятия, работающие вне сферы ЗАО «Внешторгсервис». Среди них «Донецкий металлопрокатный завод», имеющий небольшие мощности (в 2016 г. произведено 14,5 тыс. т металлопродукции), ГП «Юзовский металлургический завод», созданный на базе «Донецкого электросталеплавильного завода» (бывший «ИСТИЛ»), способный производить около 1 млн т стали в год [6; 7].

В 2018 г. произошло незначительное сокращение количества работающих предприятий металлургического комплекса, что объясняется прежде всего геополитическим фактором, влияющим на возникновение юридических, экономических и политических противоречий при осуществлении внешнеэкономических сделок и замедляет процессы восстановления экономики Республики [3, с. 9]. Несмотря на это, объем реализованной продукции металлургического комплекса в 2018 г. по сравнению с 2017 г. увеличился на 97,8 %, количество за-

нятых – на 10,8 %, средний уровень заработной платы – на 15,3 %. Данные иллюстрируют положительную динамику роста объема производства и реализации металлопродукции. Производство чугуна, стали, готового проката, кокса увеличилось более чем в два раза; производство проволоки из стали – более чем в три раза. Наращивание объемов производства и реализации продукции в 2018 г. было достигнуто за счет: стабилизации работы и увеличения загрузки предприятий, возобновивших производственную деятельность в 2017 г.; модернизации и ремонта основного оборудования; введения временных администраций на бесхозные и длительно простаивающие предприятия по причине отсутствия собственников на территории ДНР [5].

Однако, несмотря на позитивные сдвиги, негативное влияние экономических и политических факторов на развитие предприятий металлургического комплекса ДНР в настоящее время остается определяющим. В данных обстоятельствах основными приоритетами при их восстановлении должны стать:

- работа в направлении полного прекращения боевых действий и политического признания ДНР;
- создание благоприятных условий для привлечения инвестиций в металлургический комплекс Республики;
- переход к неоиндустриальным технологическим укладам;
- всестороннее внедрение инноваций;
- обеспечение устойчивости цепей поставок с интеграцией в них зарубежных контрагентов из Европы, Китая, Азии в обход политической изоляции;
- качественный логистический сервис во всей технологической цепочке;
- реализация мероприятий по обеспечению полной загрузки предприятий металлургического комплекса;
- масштабное внедрение современных информационных технологий в процессы управления и организации производства с целью интеграции ключевых бизнес-процессов на базе современных корпоративных информационных систем (КИС).

Формирование новых схем цепей поставок требует создания современной системы логистического сервиса на металлургических предприятиях, что предполагает интеграцию таких ключевых бизнес-процессов: управление взаимоотношениями с клиентами, логистическое обслуживание клиентов, управление спросом, управление выполнением заказов, логистическая поддержка производственно-технологических процессов, управление материально-техническим обеспечением, логистическое обслуживание жизненного цикла продукции, управление обслуживанием обратных материальных потоков [7].

Интегрированное управление бизнес-процессами базируется на положениях концепции Supply Chain Management – SCM (управление цепями поставок). В ее рамках интеграция рассматривается как процесс взаимодействия участников цепи поставок, направленный на достижение общих целей путем расширения и углубления хозяйственных связей при совместном использовании ресурсов, объединении капиталов и создании благоприятных партнерских отношений для осуществления совместной деятельности. Интеграция бизнес-процессов в цепях поставок предприятий означает, что организация деятельности осуществляется на принципах стратегического взаимодействия с контрагентами. Это заключается в синхронизации и интеграции ключевых бизнес-процессов и моделей планирования и управления на основе единой информационной платформы с поставщиками и клиентами по всей цепи поставок. Интеграция ключевых бизнес-процессов важна для повышения эффективности, получения возможности интегрированного планирования и осуществления контроллинга цепей поставок [8].

Для обеспечения устойчивости цепей поставок целесообразно переходить от вертикальной интеграции бизнес-процессов к другим ее видам – межорганизационной и виртуальной, что предполагает формирование сетевой структуры бизнеса. Основным преимуществом

вертикальной интеграции является способность противодействовать неопределенности внешней среды посредством снижения уровня изменчивости по ценам и транзакционным издержкам в цепях поставок. Однако данная форма неизбежно ведет к меньшей гибкости системы в целом и возникновению дополнительных административных затрат. Реализация стратегии аутсорсинга, напротив, позволяет максимизировать использование производственных мощностей и расширить ресурсную базу через больший охват квалифицированных поставщиков и 3PL-провайдеров логистических услуг. Но межорганизационное взаимодействие приводит к большим суммарным затратам за счет транзакционных издержек. Это подтверждают данные металлургических предприятий ДНР, которые свидетельствуют о значительном повышении себестоимости за счет включения посредников для обеспечения продвижения и сбыта металлопродукции на внешние рынки. Наравне с этим виртуальная интеграция позволяет достичь одновременно и производственной гибкости, и оптимального уровня суммарных затрат посредством увеличения как внешнего, так и внутреннего контроля. Снижение совокупных затрат на отечественных предприятиях имеет важное значение в условиях недостатка собственных финансовых ресурсов, отсутствия кредитования бизнеса, оттока внешних инвестиций. Виртуальная интеграция предполагает интеграцию ключевых бизнес-процессов на базе современных информационных технологий для достижения согласованного выполнения операционной деятельности и скоординированных процессов планирования и контроля в системе логистического сервиса. На операционном уровне использование информационных технологий позволяет поддерживать взаимодействие между участниками цепи поставок при выполнении основных логистических операций, а на тактическом уровне – обеспечить совместное принятие решений и контроль показателей эффективности деятельности. Использование виртуальной интеграции ориентировано на сокращение уровня запасов и длительности выполнения заказов клиентов, а, следовательно, позволяет оптимизировать функциональный цикл и за счет этого значительно повысить эффективность деятельности предприятий. В процессе виртуальной интеграции осуществляется формирование виртуальных систем поставок ресурсов. Важнейшей их характеристикой является гибкая, адаптивная, динамичная сетевая структура [9].

При формировании системы логистического сервиса металлургических предприятий предлагается использовать преимущества горизонтальной и виртуальной интеграции для обеспечения продвижения продукции на внешние рынки в обход дипломатической изоляции и действующей международной системы санкций. Для этого требуется разработка модели бизнес-процесса выполнения заказов клиентов с учетом включения в нее виртуального посредника и 3PL-операторов.

Модель бизнес-процесса выполнения заказов клиентов разработана средствами AllFusion Process Modeler с помощью нотации IDEF0. Использование IDEF0-диаграмм позволяет формализовать реализацию работ по выполнению заказов клиентов на уровне процессов обработки информации. Это особенно важно при внедрении проектов реинжиниринга и дальнейшей оптимизации бизнес-процессов в системе логистического сервиса металлургических предприятий. На первом этапе разработана модель бизнес-процесса «как есть», т. е. построена модель реального бизнес-процесса выполнения заказов клиентов.

На самом обобщенном уровне абстракции бизнес-процесс выполнения заказов клиентов металлургических предприятий в контексте связей с внешней средой представлен в виде «черного ящика», т. е. известны входы и выходы, но не описан процесс преобразования входов в выходы. Сверху в бизнес-процесс входят управляющие воздействия, снизу – обеспечивающая инфраструктура, слева – входы, которые преобразуются в процессе реализации бизнес-процесса на выходы справа. На входе в бизнес-процесс поступает информация о заказах клиентов, плане сбыта, договоры с клиентами, т. е. те данные, которые необходимы для реализации бизнес-процесса. Входы преобразуются на выходы на основе контролирующего воздействия со стороны отдела маркетинга и сбыта, бухгалтерии и действующей информа-

ционной системы. Управляющее воздействие формируют договорные условия с клиентами, факторы внешней среды, действующее правовое поле, правила администрирования заказа. В качестве выходов выступают ожидаемые результаты деятельности, выполнение заказа и отгрузка готовой продукции. Данный перечень входов и выходов не является исчерпывающим и может дополняться в зависимости от текущих потребностей на конкретном металлургическом предприятии (рисунок 1).

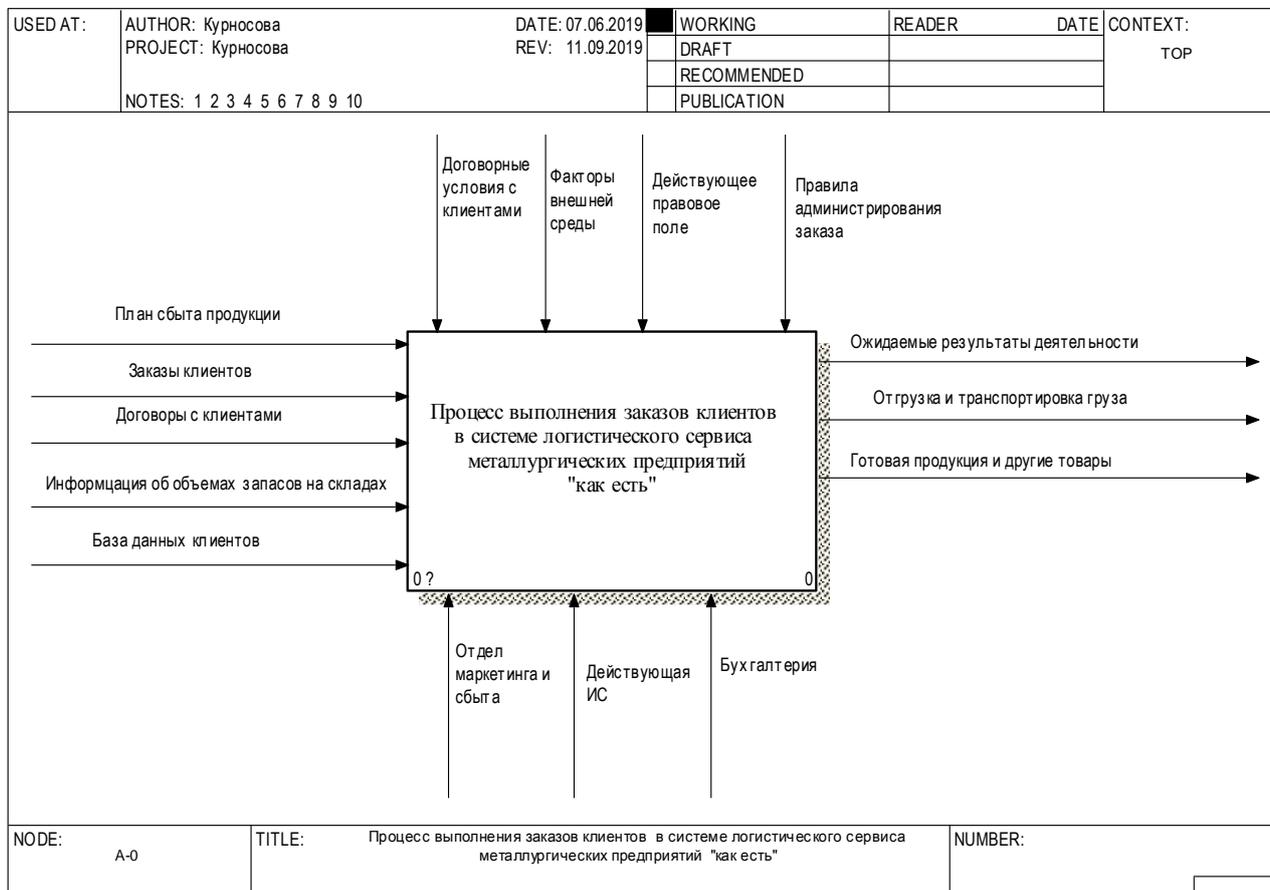


Рисунок 1 – Верхний уровень представления бизнес-процесса выполнения заказа в системе логистического сервиса металлургических предприятий «как есть»

Диаграмма декомпозиции, представленная на рисунке 2, является подробным описанием работ по реализации бизнес-процесса выполнения заказа клиентов в системе логистического сервиса металлургических предприятий «как есть». Бизнес-процесс выполнения заказов разбивается на четыре блока работ: планирование объема отгрузки готовой продукции, формирование заказов клиентов на отгрузку продукции, подготовка заказов, отгрузка готовой продукции со склада. Декомпозиция бизнес-процесса на верхнем уровне показывает потребности отражения информационных потоков, сопровождающих процесс выполнения заказов. Интерфейсные дуги на диаграмме IDEF0 показывают потоки информации (входящей, исходящей и управленческой информации, механизмов ее обработки), а блоки отражают процессы ее обработки. Механизмы, которые на диаграмме входят в блоки снизу, обеспечивают выполнение процессов и включают управляющее воздействие со стороны отдела маркетинга и сбыта, бухгалтерии, действующей информационной системы (ИС).

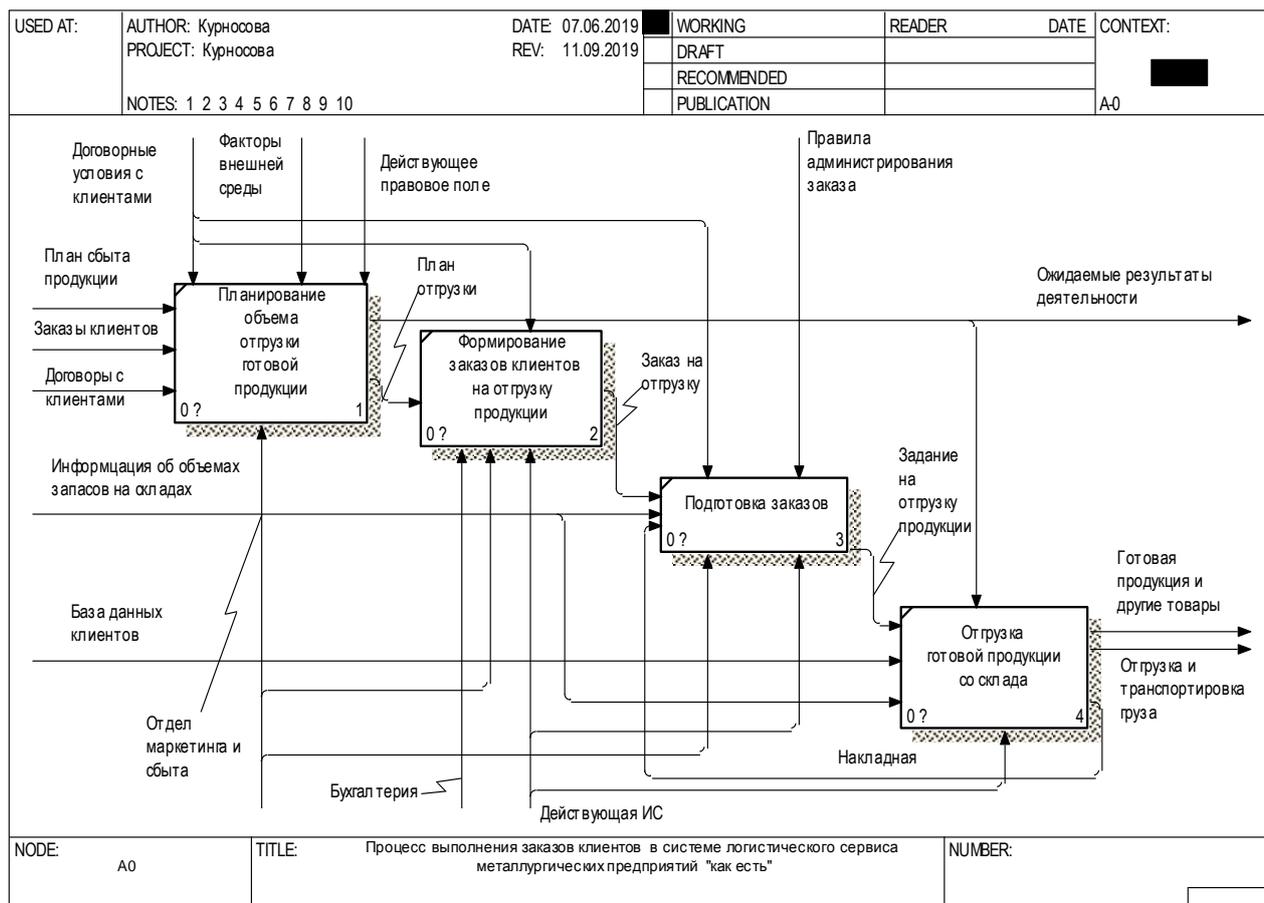


Рисунок 2 – Декомпозиция бизнес-процесса выполнения заказа в системе логистического сервиса металлургических предприятий «как есть»

Для обеспечения устойчивости новых форм цепей поставок металлургических предприятий, помимо использования стратегии аутсорсинга и привлечения 3PL-провайдеров логистических услуг, предлагается интегрировать в систему логистического сервиса дополнительное звено – виртуального посредника, обеспечивающего продвижение продукции отечественных металлопроизводителей на внешние рынки средствами электронной торговли. Поскольку среда Интернета не имеет границ, становится возможным построение виртуальной цепи поставок, что позволяет осуществлять сбыт отечественной металлопродукции в обход политической и экономической изоляции. Для обеспечения деятельности виртуального посредника требуется внедрение специальных комплексных решений на базе современных КИС за счет синтеза межорганизационной и информационной интеграции бизнес-процессов. Такой подход при реализации бизнес-процесса выполнения заказов клиентов предполагает внесение коррективов в базовую модель и представление модифицированных диаграмм бизнес-процесса выполнения заказов клиентов «как должно быть».

Реализация бизнес-процесса выполнения заказов клиентов при посредничестве виртуальных посредников в контексте связей с внешней средой «как должно быть» представлена на рисунке 3. На входе в бизнес-процесс поступает информация о заказах клиентов, плане сбыта, договорах с клиентами. Для обеспечения межорганизационной и виртуальной интеграции входная информация дополнена данными об услугах логистических провайдеров (аутсорсерах логистических услуг) и виртуальных посредников. Входы преобразуются на выходы на основе контролирующего воздействия со стороны центра управления логистическими услугами, внедряемой КИС (ERP-класса), отдела сбыта, логистических 3PL-операторов, виртуального посредника. В качестве выходов выступают партия груза металлопродук-

ции и заключение новых контрактов с клиентами. Управляющее воздействие оказывают действующий стратегический план, контрактные условия с клиентами и аутсорсерами логистических услуг (3PL-операторами), организационно-правовые основы и формы деятельности виртуального посредника.

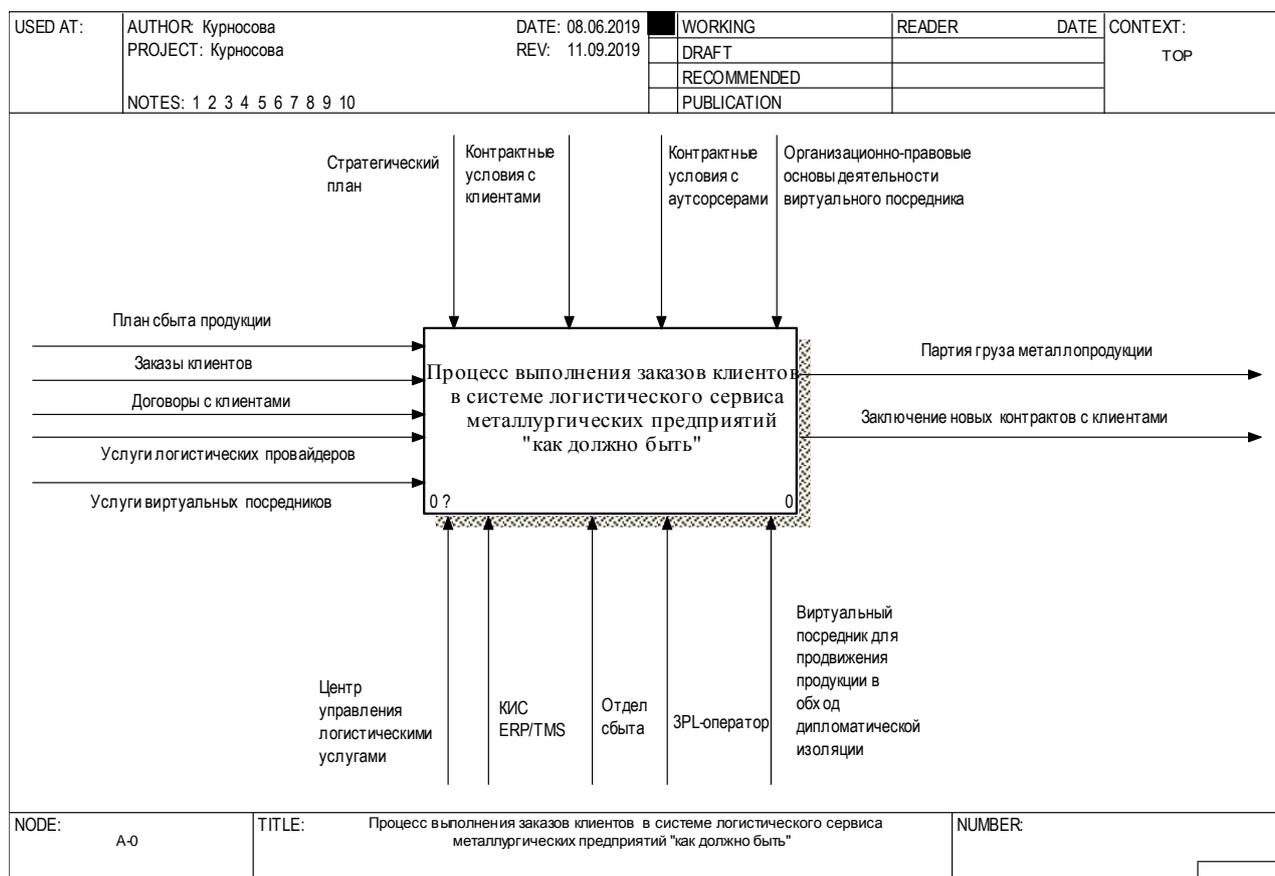


Рисунок 3 – Верхний уровень представления бизнес-процесса выполнения заказа в системе логистического сервиса металлургических предприятий «как должно быть»

Диаграмма декомпозиции бизнес-процесса выполнения заказа клиентов в системе логистического сервиса металлургических предприятий «как должно быть» представлена на рисунке 4. В данном случае бизнес-процесс разбивается на шесть блоков работ: контроллинг, прием и обработка заказа, планирование выполнения заказа, грузопереработка, доставка, работа с рекламациями. Несмотря на усложнение работы по процессу, эффект интеграции заключается в межорганизационном и информационном взаимодействии производителя металлопродукции с логистическими провайдерами и виртуальными посредниками. Кроме того, повышается прозрачность управления процессом за счет внедрения функций контроллинга и отслеживания ключевых показателей деятельности (KPI). Контролирующая и координирующая функция за исполнением работ по процессу возлагается на внедряемую КИС, синтезирующую в себе управление циклом выполнения заказов клиентов. Она интегрирует все бизнес-процессы как внутри металлургического предприятия, так и за его пределами в единую сетевую структуру с элементами электронной торговли через виртуальных посредников для обеспечения продвижения продукции на внешние рынки. Декомпозиция процесса выполнения заказа показывает подход к межорганизационной и информационной интеграции при выполнении заказов клиентов в системе логистического сервиса металлургических предприятий на основе комплексного ИТ-решения по внедрению КИС с использованием электронной торговли.

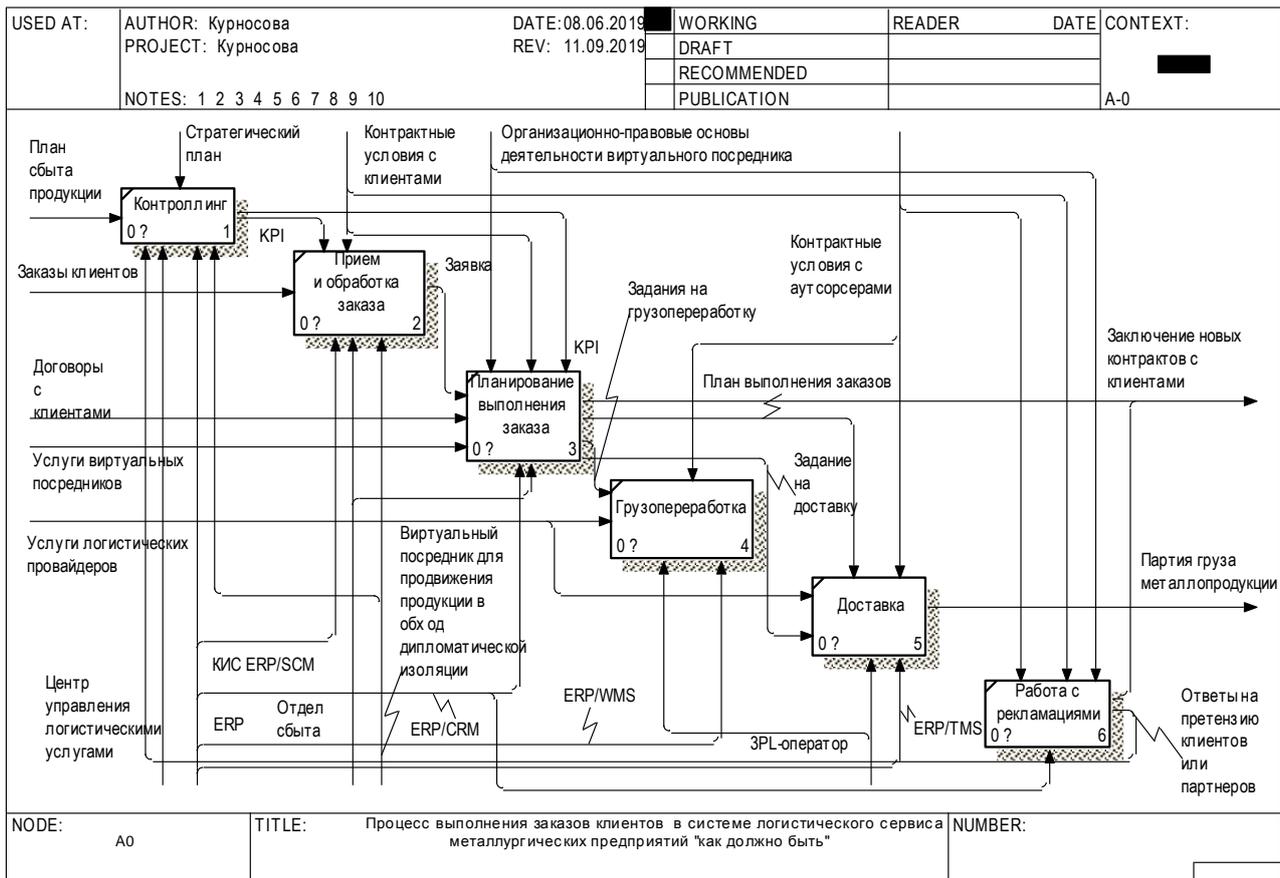


Рисунок 4 – Декомпозиция бизнес-процесса выполнения заказа в цепи поставок «Енакиевский металлургический завод» «как должно быть»

Заключение

Таким образом, включение виртуального посредника в бизнес-процесс выполнения заказов клиентов позволяет решить ключевую проблему в деятельности металлургических предприятий ДНР в настоящее время, связанную с отсутствием сырьевой базы и потерей существовавших до введения экономической блокады рынков сбыта. Формирование виртуальных цепей поставок и переход к сетевой организации бизнеса обеспечивает гибкость, устойчивость цепей поставок и повышение эффективности деятельности компаний. Очевидно, что реализуемые мероприятия должны быть грамотно спланированы и экономически обоснованы. Разработка инструментария экономического обоснования реинжиниринга и оптимизации бизнес-процессов в системе логистического сервиса, а также оценка синергетического эффекта реализуемых изменений являются предметом дальнейших исследований автора.

Список литературы

1. Экономика Донецкой Народной Республики: состояние, проблемы, пути решения : научный доклад / под научной редакцией А. В. Половяна, Р. Н. Лепы ; Министерство образования и науки Донецкой Народной Республики, Государственное учреждение «Институт экономических исследований». – Донецк, 2017. – 84 с.
2. Министерство промышленности и торговли Донецкой Народной Республики : официальный сайт. – Донецк. – URL: <http://mpt-dnr.ru>. – Текст : электронный.
3. Экономика Донецкой Народной Республики: состояние, проблемы, пути решения : научный доклад. Ч. I. / под научной редакцией А. В. Половяна, Р. Н. Лепы ; Министерство образования и науки Донецкой Народной Республики, ГУ «Институт экономических исследований». – Донецк, 2018. – 124 с.
4. И. о. министра промышленности и торговли Алексей Грановский подвел итоги работы за 2017 год. – Текст : электронный // Народный Совет Донецкой Народной Республики : официальный сайт. – 2017. – URL:

- <http://dnrsovet.su/i-o-ministra-promyshlennosti-i-torgovli-aleksej-granovskij-podvel-itogi-raboty-za-2017-god/> .
5. Доклад Эдуарда Арматова об итогах работы Министерства промышленности и торговли за 2018 год. – Текст : электронный // Народный Совет Донецкой Народной Республики : официальный сайт. – 2018. – URL: <https://dnrsovet.su/doklad-eduarda-armatova-ob-itogah-raboty-ministerstva-promyshlennosti-i-torgovli-za-2018-god/> .
6. Курносова, О. А. Проблемы логистического обслуживания металлургических предприятий Донбасса / О. А. Курносова // Стратегия устойчивого развития в антикризисном управлении экономическими системами : материалы IV Международной научно-практической конференции, Донецк, 5 апреля 2018 г. / Донецкий национальный технический университет ; ответственные редакторы О. Н. Шарнопольская, Л. В. Шабалина, И. А. Кондаурова. – Донецк : ДОННТУ, 2018. – С. 173–179.
7. Lambert, D. M. Supply Chain Management: Implementation Issues and Opportunities / D. M. Lambert, M. C. Cooper, J. D. Pagh // The International Journal of Logistics Management. – 1998. – Vol. 9, № 2. – P. 1–20.
8. Интеграция ключевых бизнес-процессов в цепях поставок. – Текст : электронный // Хелпикс.Орг : сайт. – URL: <https://helpiks.org/6-24457.html> .
9. Постернакова, М. И. Виртуальные цепи поставок как один из способов повышения эффективности межорганизационной координации / М. И. Постернакова, И. П. Эляшевич // Логистика и управление цепями поставок. – 2015. – № 4 (69). – С. 27–36.

О. А. Курносова

Автомобильно-дорожный институт

ГОУВПО «Донецкий национальный технический университет», г. Горловка

Модель бизнес-процесса выполнения заказа клиентов в системе логистического сервиса металлургических предприятий

Металлургические предприятия Донецкой Народной Республики обеспечивают потребности всех видов промышленной деятельности Республики в металлопродукции, как основного конструкционного материала. Объем реализации металлопродукции составляет 45 % от всего объема реализации промышленного производства ДНР. В современных условиях функционирование компаний сопряжено с негативным воздействием политических и экономических факторов, связанных с непризнанным юридическим статусом Республики и экономической блокадой. В данных обстоятельствах для обеспечения производства сырьем и для продвижения металлопродукции на внешние рынки возникает острая потребность в построении новых схем цепей поставок.

С целью обеспечения устойчивости новых форм цепей поставок, предложено использовать преимущества горизонтальной и виртуальной интеграции, что позволяет обеспечить продвижение металлопродукции на внешние рынки в обход дипломатической изоляции и действующей международной системы санкций. Для этого с использованием IDEF0-диаграмм разработана модель бизнес-процесса выполнения заказов клиентов с учетом включения в нее виртуального посредника и 3PL-операторов. Для обеспечения деятельности виртуального посредника в модели бизнес-процесса «как должно быть» предусмотрено внедрение специальных комплексных решений на базе современных корпоративных информационных систем. Декомпозиция бизнес-процесса выполнения заказа клиентов в модели «как должно быть» предусматривает разбиение его на шесть блоков работ: контроллинг, прием и обработка заказа, планирование выполнения заказа, грузопереработка, доставка, работа с рекламациями. Несмотря на усложнение работы по процессу, эффект интеграции заключается в межорганизационном и информационном взаимодействии производителя металлопродукции с логистическими провайдером и виртуальными посредниками. Кроме того, повышается прозрачность управления процессом за счет внедрения функций контроллинга и отслеживания ключевых показателей деятельности. Такой подход обеспечивает формирование виртуальных цепей поставок ресурсов, важнейшей характеристикой которых является гибкая, адаптивная, динамичная сетевая структура бизнеса.

БИЗНЕС-ПРОЦЕСС, ВИРТУАЛЬНЫЙ ПОСРЕДНИК, ВЫПОЛНЕНИЕ ЗАКАЗА КЛИЕНТОВ, МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ, МОДЕЛЬ БИЗНЕС-ПРОЦЕССА, НОТАЦИЯ IDEF0, СИСТЕМА ЛОГИСТИЧЕСКОГО СЕРВИСА

O. A. Kurnosova
Automobile and Road Institute of Donetsk National Technical University, Gorlovka
A Business Process Model for Executing an Order of Customers in the Logistic Service System of Metallurgical Enterprises

The metallurgical enterprises of the Donetsk People's Republic meet the needs of all types of industrial activity of the Republic in metal products as the main structural material. The sales volume of metal production is 45 % of the total sales volume of the DPR. In modern conditions, the functioning of companies is associated with the negative impact of political and economic factors, connected with the unrecognized legal status of the Republic and the economic blockade. In these circumstances, there is an urgent need to build new supply chain schemes to provide production with raw materials and to promote metal products to foreign markets.

In order to ensure the stability of new forms of supply chains, it is proposed to use the advantages of horizontal and virtual integration, which allows to promote metal production to foreign markets bypassing diplomatic isolation and the existing international system of sanctions. To do this, using IDEF0 diagrams, a business process model for executing customer orders taking into account the inclusion of a virtual intermediary and 3PL-operators in it is developed. To ensure the activities of the virtual intermediary in the business process model «as it should be», the introduction of special integrated solutions based on modern corporate information systems is provided. Decomposition of the business process to execute the customer order in the «as it should be» model provides for its subdivision into 6 work blocks: controlling, order receiving and processing, planning the order execution, cargo processing, delivery, complaints handling. Despite the process complication, the effect of integration is in the interorganizational and informational interaction of the metal producer with logistic providers and virtual intermediaries. In addition, the transparency of process control is enhanced by introducing controlling functions and tracking key performance indicators. This approach ensures the formation of virtual supply chains of resources, the most important characteristic of which is a flexible, adaptive, dynamic network business structure.

BUSINESS PROCESS, VIRTUAL INTERMEDIARY, CUSTOMER ORDER EXECUTING, METALLURGICAL ENTERPRISE, BUSINESS PROCESS MODEL, IDEF0 NOTATION, LOGISTIC SERVICE SYSTEM

Сведения об авторе:

О. А. Курносова

SPIN-код: 3815-8530
 ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-0333-0182>
 ResearcherID: H-9755-2016
 Google Scholar ID: 7G2VSM0AAAAJ
 Телефон: +38 (050) 636-53-99,
 +38 (071) 353-28-39
 Эл. почта: kurnosova.olesya@mail.ru

Статья поступила 12.09.2019

© О. А. Курносова, 2019

Рецензент: Е. Г. Курган, канд. экон. наук, доц., ГОУВПО «ДОННТУ»